

## **Piano Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro**

- **Titolo progetto** : TITOLO DEL PROGETTO

- **Descrizione sintetica del progetto**

**Max Caratteri 3500**

Nell’ambito del “Piano Scuola 4.0” ed in linea con l’azione “Next Generation Labs”, il progetto “Nome progetto” dell’Istituto “Nome scuola” si propone di realizzare laboratori per le professioni digitali del futuro dotandole di spazi e di attrezzature digitali avanzate per l’apprendimento di competenze sulla base degli indirizzi di studio presenti nella scuola intesi come ambienti di apprendimento fluidi dove vivere esperienze diversificate, sviluppare competenze personali in collaborazione con il gruppo dei pari, apprendere il lavoro di squadra e acquisire competenze digitali specifiche orientate al lavoro e trasversali ai diversi settori economici. Con tale misura si intende realizzare nuovi spazi laboratoriali sulle professioni digitali del futuro e trasformare, aggiornare e adeguare i laboratori già esistenti dotandoli delle tecnologie più avanzate, consentendo anche la gestione di curricula flessibili orientati alle nuove professionalità che necessitano di competenze digitali più avanzate. Dal punto di vista delle metodologie, la scuola costruirà percorsi di formazione volti ad implementare il job shadowing, project based learning, Cooperative learning, il Debate, lo Spaced Learning, e il Task based learning, per consentire agli studenti di sviluppare preziose competenze chiave e trasversali, con particolare attenzione agli obiettivi continuum fra la scuola e il mondo del lavoro.

A tale proposito, sfruttando le tecnologie più innovative compresa la Realtà Aumentata e Virtuale, l’IOT e del Metaverso, opportunamente installate sulla nuova dotazione di device mobili o fissi di cui intende dotarsi, l’istituto allestirà dei veri e propri spazi scolastici virtuali, che, senza soluzione di continuità, potranno rispondere anche ad esigenze didattiche estemporanee degli alunni, per massimizzare l’efficacia del loro lavoro.

La scuola intende inoltre dotarsi anche delle migliori tecnologie infrastrutturali ed accessorie, a partire dalla necessaria revisione o rimodulazione della rete Wi-Fi, per proseguire con quanto possa essere funzionale al raggiungimento di obiettivi di apprendimento da parte di tutti gli studenti: sempre con grande attenzione al tema dell’inclusione (linguistica, o di studenti con DSA o BES, o di altro genere) nasceranno anche nuove aree dedicate alla robotica e automazione, allo studio esperienziale delle scienze, studio dei big data, alla creazione artistica anche digitale, alla lettura e alla scrittura digitali e non.

---

## Dettaglio intervento

---

### 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.**

**Max 2500 caratteri - campo obbligatorio**

In coerenza con i fondi PNRR Next Generation Labs e in linea a quanto riaffermato dalla Commissione europea, nell’ambito della “Bussola per il digitale 2030: il modello europeo per il decennio digitale”, al fine di rilasciare ai discenti nuove competenze digitali specialistiche, intendiamo concretizzare ambienti fisici e virtuali di apprendimento innovativi che ci permettano di andare anche oltre a quello che è il semplice spazio fisico, aprendoci a una dimensione “on-life”. Pertanto, partendo dalle dotazioni già in possesso dell’istituto, grazie ai precedenti finanziamenti PON e PNSD, intendiamo andare a completare ed acquistare nuovi arredi tecnici e oltre ai dispositivi tecnologici già presenti andremo ad aggiungere una innovativa dotazione tecnica (hardware e software) su diverse aree interdisciplinari, selezionati sulla base degli indirizzi della nostra istituzione scolastica, che daranno possibilità di rimodulare la didattica standard e convenzionale in didattica in linea con robotica e automazione, internet delle cose (IOT), making e modellazione e stampa 3D/4D, creazione e fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata, metaverso e studio dei big data.

Le finalità didattiche ed educative di questi nuovi spazi riguardano la promozione della partecipazione consapevole, responsabile e autonoma degli studenti alle attività comuni, l’acquisizione di comportamenti volti all’accettazione, al rispetto, alla solidarietà verso l’altro nella comunità di appartenenza, l’acquisizione di conoscenze, competenze e capacità che li portino ad una formazione culturale tale da consentire loro di riflettere sulla realtà e orientarli positivamente verso valori quali la democrazia, la giustizia, la pace, il rispetto per l’ambiente.

Si punterà inoltre ad aumentare la motivazione in tutti gli studenti incrementando il successo scolastico e post scolastico rafforzando la funzione formativa attraverso percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento (PCTO).

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

**Max 2500 caratteri - campo obbligatorio**

L’innovazione organizzativa passerà soprattutto attraverso un nuovo livello di insegnamento, inizialmente multidisciplinare, quindi interdisciplinare, che si sostanzierà, nei nuovi spazi laboratoriali a disposizione, nella creazione di oggetti di apprendimento, digitali e non, che costituiranno il punto di arrivo di un dialogo condotto dagli alunni tra tutte le discipline incontrate e il lavoro - reale e concreto - da svolgere, così da raggiungere un’elevata consapevolezza delle proprie competenze e conoscenze.

Come secondo livello, considerando sia quest’ambito che quello curricolare, secondo quanto previsto dal Curricolo dell’Autonomia scolastica, si sceglie di destinare il 20% del monte ore a specifiche attività che si

svolgano nei nuovi spazi, per poterne assicurare un uso frequente e costante a tutti gli studenti, e rendere efficaci anche gli interventi dei docenti e, in ambito formativo, sui docenti.

L’innovazione didattica e quella metodologica, considerate interdipendenti, saranno costituite dalla sperimentazione di nuove prassi, e dall’adozione di metodologie attive e laboratoriali ulteriori rispetto a quanto già in essere nell’Istituto. Fermo rimanendo che i nuovi spazi costituiranno il migliore habitat anche per migliorare la pratica delle metodologie già in uso (flipped classroom, cooperative learning, ), è indubbio che potranno essere sperimentati con profitto anche metodi nuovi. La versatilità degli spazi inoltre si sposterà perfettamente con le dinamiche di pausa/lavoro dell’apprendimento intervallato, e permetterà un ottimo inserimento anche del debate.

Questa innovazione metodologica, d’altro canto, troverà alleati più che adeguati nei device digitali e negli strumenti analogici messi a disposizione degli studenti, così da permettere all’istituto di creare un ecosistema di insegnamento e apprendimento dove ogni componente troverà senso e utilità reali e dove si creerà veramente quella “comunità di apprendimento” dall’Istituto da sempre auspicata.

Ultima auspicabile caratteristica: la sostenibilità. L’istituto crede fermamente in un progetto progressivo, che possa gradualmente interessare non solo il 20% del monte ore dedicato e che porti ad una ridefinizione della modalità di “fare scuola”, normalizzando ciò che ora viene considerato innovativo, in un’ottica sempre più al servizio degli studenti.

- **Ambito tecnologico afferente al laboratorio che verrà realizzato**  
**Campo obbligatorio**

- 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**  
**Campo obbligatorio**

- 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	vedi sotto
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	vedi sotto
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	vedi sotto

**job shadowing: osservazione diretta e riflessione dell'esercizio professionale:** L'arte di apprendere asservando è rappresentato tra le attività incluse dalla realizzazione. Essa è intesa ad incentivare la mobilità individuale ai fini dell'apprendimento.

**lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning:** Organizzare il lavoro come modello centrato sullo studente ma ruotante intorno a numerosi progetti, per ottenere due diversi obiettivi, un maggiore senso di responsabilità e un'autonomia nel lavoro, per dare vita a vere e proprie skill utili anche nel mondo del lavoro

**ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi:** L'obiettivo è suddiviso in tre diverse sub-fasi: Sub-fase di "identificazione, Sub-fase di "analisi" e Sub-fase di "formulazione". Per farlo bisogna saper organizzare al meglio le risorse disponibili, monitorando il rispetto dei tempi e dei costi e verificare la buona riuscita dei risultati finali.

- **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.) Max 2500 caratteri - campo obbligatorio**

Come già descritto in precedenza, la soluzione che intendiamo portare avanti è quella di completare ed acquistare nuovi arredi tecnici ed aggiungere una innovativa dotazione tecnica (hardware e software) su diverse aree interdisciplinari. Attualmente disponiamo di diversi laboratori e in ognuno di esso, che saranno selezionati sulla base degli indirizzi della nostra istituzione scolastica, sarà data la possibilità di rimodulare la didattica standard e convenzionale in didattica in linea con robotica e automazione, internet delle cose (IOT), making e modellazione e stampa 3D/4D, creazione e fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata, metaverso e studio dei big data.

- **Composizione del gruppo di progettazione**  
**Campo obbligatorio**

- 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.**  
**Max 2500 caratteri - campo obbligatorio**

Il team previsto per la 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 utili al coinvolgimento di tutta la comunità scolastica ed assegnando loro compiti e responsabilità connesse per la finalità e la riuscita del progetto. Si proseguirà anche con il coinvolgimento eventuale di altri istituti superiori e di imprese del territorio per consentire una risposta in termini di corrispondenza attiva ed attenta su quanto richiesto dal mondo del lavoro.

- **Misure di accompagnamento previste per migliorare l'efficacia nell'utilizzo del/i laboratorio/i**  
**Campo obbligatorio**

- 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**  
**Max 1000 caratteri - campo obbligatorio**

Per rendere possibile l'effettivo compimento del progetto è necessario procedere a percorsi di formazione attraverso differenti sessioni in presenza e fruizione di contenuti online in una piattaforma apposita per la formazione sincrona e/o asincrona. Nel corso dell'anno 2023 e più intensamente a partire dal 2024/2025 momenti di formazione, condivisione e confronto su materiali rivolti sia ai docenti che agli studenti stessi, specie a quelli delle prime classi; in questo modo ci assicureremo un bagaglio gratuito di risorse ed esperienze condivise da cui partire. Si sottoporranno, attraverso calendarizzazioni programmate, questionari rivolti a tutti gli utenti interessati per consuete verifiche didattiche atte a suggerire i passi successivi per migliorare ulteriormente metodi, spazi, strumenti e utilizzo. Nel caso in cui ci si trovasse di fronte a ottime pratiche, il passaggio successivo, motivante per i colleghi, sarà la proposta di una collaborazione con una scuola europea di simile livello tecnologico e di nova condivisione didattica finora sconosciuta.

**Team PNRR & CEO IFEP Srl**

**Dr. Esempio Gerardo | Dr. Adda Gerardo**  


**FUTURA**

**LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**



#NEXTGENERATIONITALIA