



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

**Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di
istruzione:
dagli asili nido alle Università Investimento 3.2: Scuola 4.0**

Piano Scuola 4.0

SOMMARIO

<u><i>I concetti fondamentali</i></u>	3
<u><i>Le 5 linee di intervento</i></u>	5
<u><i>La roadmap della connettività</i></u>	9
<u><i>Raccordo fra le azioni del Piano europeo e le misure nazionali</i></u>	11
<u><i>Piano Scuola 4.0 - Next Generation Classrooms</i></u>	13
<u><i>Ambienti fisici di apprendimento innovativi</i></u>	15
<u><i>Le fasi della progettazione</i></u>	20
<u><i>Gli spazi e le aule innovative</i></u>	21
<u><i>Gli obiettivi delle Next Generation Classrooms</i></u>	26
<u><i>Piano Scuola 4.0 - Next Generation Labs</i></u>	30
<u><i>Laboratori per le professioni digitali del futuro</i></u>	31
<u><i>La progettazione</i></u>	35
<u><i>Erogazione delle risorse</i></u>	38
<u><i>La rendicontazione delle spese e l'erogazione dei finanziamenti</i></u>	39
<u><i>Monitoraggio e valutazione degli interventi</i></u>	40



I CONCETTI FONDAMENTALI

ECOSISTEMA DI APPRENDIMENTO

LUOGHI

TEMPI

PERSONE

ATTIVITÀ
DIDATTICHE

STRUMENTI
E RISORSE



I CONCETTI FONDAMENTALI

Scuola 4.0

Ambienti di
apprendimento
ibridi

Spazi
fisici

Ambienti
digitali



LE 5 LINEE DI INTERVENTO

L'investimento 2.1 "didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico" (800 milioni di euro) per la realizzazione di un **sistema, multidimensionale e strategico, di formazione continua** degli **insegnanti** e del **personale scolastico** con un'offerta formativa di oltre **20.000 corsi** per la formazione di **650.000** fra *dirigenti scolastici, docenti, personale scolastico, tecnico e amministrativo*, e l'adozione di un **quadro di riferimento nazionale per l'insegnamento digitale integrato**, per promuovere l'adozione di curricula sulle competenze digitali in tutte le scuole (***DigicompEDU- Digicomp2.2***).



LE 5 LINEE DI INTERVENTO

L'investimento 3.1 “nuove competenze e nuovi linguaggi” (1,1 miliardi di euro) si concentra sullo **sviluppo delle competenze informatiche** necessarie al sistema scolastico per svolgere un ruolo attivo nella transizione verso i **lavori del futuro e di percorsi didattici e di orientamento alle discipline scientifiche** (stem – scienza, tecnologia, ingegneria e matematica).



LE 5 LINEE DI INTERVENTO

L'investimento 3.2 "Scuola 4.0 – Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori" prevede un finanziamento di 2,1 milioni di euro per la **trasformazione di 100.000 classi in ambienti di apprendimento innovativi e la creazione di laboratori per le professioni digitali del futuro**, in sinergia con i 900 milioni di euro di fondi strutturali REACT EU per il cablaggio degli edifici scolastici (PON Reti) e la digitalizzazione didattica e amministrativa delle scuole (PON Digital Board).

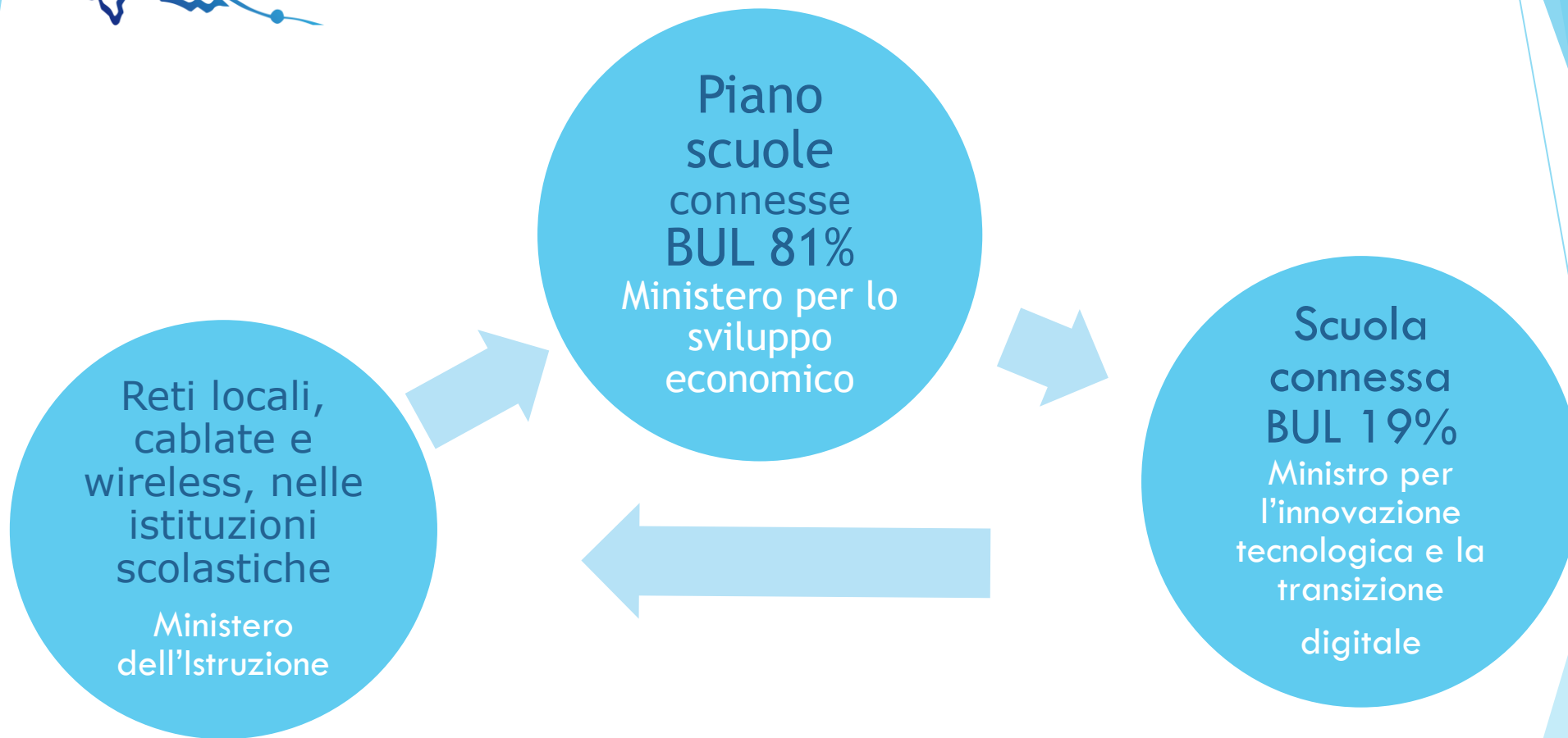


LE 5 LINEE DI INTERVENTO

L'investimento 1.4 *"Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)"*, con un finanziamento di 1,5 miliardi, è finalizzato alla **valorizzazione della filiera formativa specialistica** legata all'Impresa 4.0, Energia 4.0 e Ambiente 4.0 e al **potenziamento dei laboratori con tecnologie digitali**.



LA ROADMAP DELLA CONNETTIVITA'





LE ESIGENZE DI SICUREZZA E STABILITA'

- L'architettura LAN-WAN deve prevedere la ridondanza di connettività e gestione dei carichi. La didattica e l'amministrazione devono avere garanzia di continuità di servizio in quanto tutte le attività sono fortemente legate al cloud computing e l'interruzione del servizio costituisce una criticità ad alto impatto.
- L'accesso distribuito con device anche personali di studenti/docenti comporta una minaccia di attacchi informatici e nel contempo rischi di violazione della riservatezza/integrità/disponibilità/immodificabilità del dato (GDPR 679/2016).
- Il controllo di accesso e di utilizzo delle risorse LAN-WAN comporta una ridefinizione delle policy di gestione delle risorse con la conseguente necessità di monitorare ed autorizzare le attività. Una architettura solida basata su firewall di ultima generazione risulta essere

irrinunciabile.



RACCORDO TRA PIANO EUROPEO E MISURE NAZIONALI

Priorità Piano europeo di azione per l'educazione digitale 2021-2027

Misure 2021-2025

Priorità strategica 1: promuovere lo sviluppo di un ecosistema altamente efficiente di istruzione digitale

Strategie digitali nazionali

PNSD e Piano «Scuola 4.0»

Connettività ad altissima capacità

Potenziamento Connettività (REACT-EU per cablaggio e reti) – Completamento Piano banda ultra larga (PNRR)

Contenuti e metodologie didattiche innovative

PNRR «Didattica digitale integrata» – Azioni STEM – Reti nazionali per le metodologie didattiche innovative – Polo nazionale e scuole polo territoriali – Piattaforma «Scuola Futura»

Piattaforma europea di scambio per condivisione risorse on line certificate

Progetti Erasmus+ per la trasformazione digitale

Transizione digitale è priorità nei programmi annuali nazionali di Erasmus+ - Rafforzamento delle mobilità sul digitale con i fondi PNRR

Aspetti etici dell'intelligenza artificiale

Sperimentazioni nazionali sull'insegnamento dell'IA nelle scuole



RACCORDO TRA PIANO EUROPEO E MISURE NAZIONALI

Priorità strategica 2: migliorare le competenze e le abilità digitali per la trasformazione digitale

Potenziamento delle competenze digitali ed educazione informatica nelle scuole *PNRR – Linee di investimento «Didattica digitale integrata» e «Nuove competenze e nuovi linguaggi» + PON FSE 2021-2027*

Competenze digitali avanzate

PNRR – Riforma degli istituti tecnici e professionali – Riforma degli Istituti tecnici superiori – Linea di investimento «Sviluppo del sistema di istruzione terziaria» - Linea di investimento «Scuola 4.0» + PON FSE 2021-2027

Accesso delle studentesse alle carriere STEM

Orientamenti comuni e quadro europeo delle competenze digitali *PON FSE 2021-2027*

Certificazione delle competenze digitali

PNRR Linea di investimento «Nuove competenze e nuovi linguaggi»

Polo europeo per le competenze digitali

Adozione dei quadri di riferimento europeo per la formazione dei docenti «DigCompEdu» e dei cittadini «DigComp 2.1»

Partecipazione dell'Italia alle indagini ICILS

Polo nazionale dell'educazione digitale nel PNRR



PIANO SCUOLA 4.0

NEXT GENERATION CLASSROOMS

OCSE definisce le caratteristiche degli **ambienti fisici di apprendimento**, che devono essere **adeguati** (soddisfare i requisiti minimi per assicurare il comfort, l'accesso, la salute e la sicurezza degli utenti), **efficaci** (supportare le diverse esigenze di insegnamento e apprendimento per permettere alla scuola di raggiungere i suoi obiettivi educativi), **efficienti** (massimizzare l'uso e la gestione dello spazio e delle risorse per ottenere il massimo risultato in termini di risultati per studenti e insegnanti).

PRINCIPI DELL'APPRENDIMENTO PER PROGETTARE GLI AMBIENTI

I 7 PRINCIPI DELL'APPRENDIMENTO OCSE

- 1** L'ambiente di apprendimento riconosce nei discenti i principali partecipanti, incoraggia il loro impegno attivo e sviluppa in loro la consapevolezza delle loro attività da discenti.
- 2** L'ambiente di apprendimento si fonda sulla natura sociale dell'apprendimento e incoraggia attivamente un apprendimento cooperativo propriamente organizzato.
- 3** I professionisti dell'apprendimento all'interno dell'ambiente di apprendimento sono perfettamente in sintonia sia con le motivazioni degli studenti che con il ruolo cruciale che le emozioni hanno nell'ottenimento dei risultati.
- 4** L'ambiente di apprendimento è estremamente sensibile alle differenze individuali tra gli studenti e le studentesse che lo compongono, ivi comprese le loro conoscenze pregresse.
- 5** L'ambiente di apprendimento elabora programmi che richiedono un impegno costante mettendo tutti in gioco senza provocare un sovraccarico eccessivo di lavoro.
- 6** L'ambiente di apprendimento opera avendo ben presenti le aspettative e implementa strategie di valutazione coerenti con tali aspettative; pone altresì una forte enfasi sul *feedback* formativo per supportare l'apprendimento.
- 7** L'ambiente di apprendimento promuove con convinzione la "connessione orizzontale" tra aree di conoscenza e materie, nonché con la comunità e il mondo più in generale.



AMBIENTI FISICI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI

Necessitano di **spazio fisico, arredi e tecnologie**

livello intermedio: caratterizzati da arredi mobili, modulari e scrivibili, che permettono un maggior grado di flessibilità per consentire una rapida riconfigurazione dell'aula nella quale sono presenti monitor interattivi intelligenti, dispositivi digitali per gli studenti con connessione wi-fi, piattaforme cloud.



AMBIENTI FISICI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI

Necessitano di **spazio fisico, arredi e tecnologie**

livello avanzato: gli arredi possono diventare trasformabili e riposti fino a liberare l'ambiente, gli spazi possono essere articolati per zone di apprendimento, con tecnologie che favoriscono l'esperienza immersiva, più superfici di proiezione, un forte collegamento con gli ambienti virtuali, la possibile fruizione a distanza di tutte le attività didattiche, una connettività completa alla rete.

AMBIENTI FISICI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI

La tecnologia come
fattore chiave per
l'efficacia degli
apprendimenti

Cooperazione
studenti/docenti –
studenti/studenti

Personalizzazione e
flessibilizzazione delle
modalità di
apprendimento

Gestione dinamica delle
font, dati e risorse on
line

Sviluppo di competenze
orientate al futuro

Strumenti di verifica e
feedback degli
apprendimenti

Potenziamento di
rapporti con le famiglie
e le partenariati locali e
globali



AMBIENTI FISICI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI

L'azione "Next Generation Classrooms" del Piano Scuola 4.0 ha l'obiettivo di **trasformare** le aule delle scuole primarie, secondarie di primo grado e secondarie di secondo grado, in ambienti innovativi di apprendimento.



AMBIENTI FISICI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI

Al fine di coordinare le misure di trasformazione digitale, ciascuna istituzione scolastica adotta il documento "Strategia Scuola 4.0", che declina il programma e i processi che la scuola seguirà per tutto il periodo di attuazione del PNRR con

- la trasformazione degli spazi fisici e virtuali di apprendimento
- le dotazioni digitali
- le innovazioni della didattica
- i traguardi di competenza in coerenza con il quadro di riferimento DigComp 2.2
- l'aggiornamento del curriculum e del piano dell'offerta formativa
- gli obiettivi e le azioni di educazione civica digitale
- la definizione dei ruoli guida interni alla scuola per la gestione della transizione digitale
- le misure di accompagnamento dei docenti e la formazione del personale sulla base di un format comune reso disponibile dall'Unità di missione del PNRR.

LE FASI DELLA PROGETTAZIONE

La progettazione della trasformazione delle aule esistenti in ambienti innovativi necessita della **collaborazione di tutta la comunità scolastica** per l'effettivo esercizio dell'autonomia didattica e organizzativa della scuola.

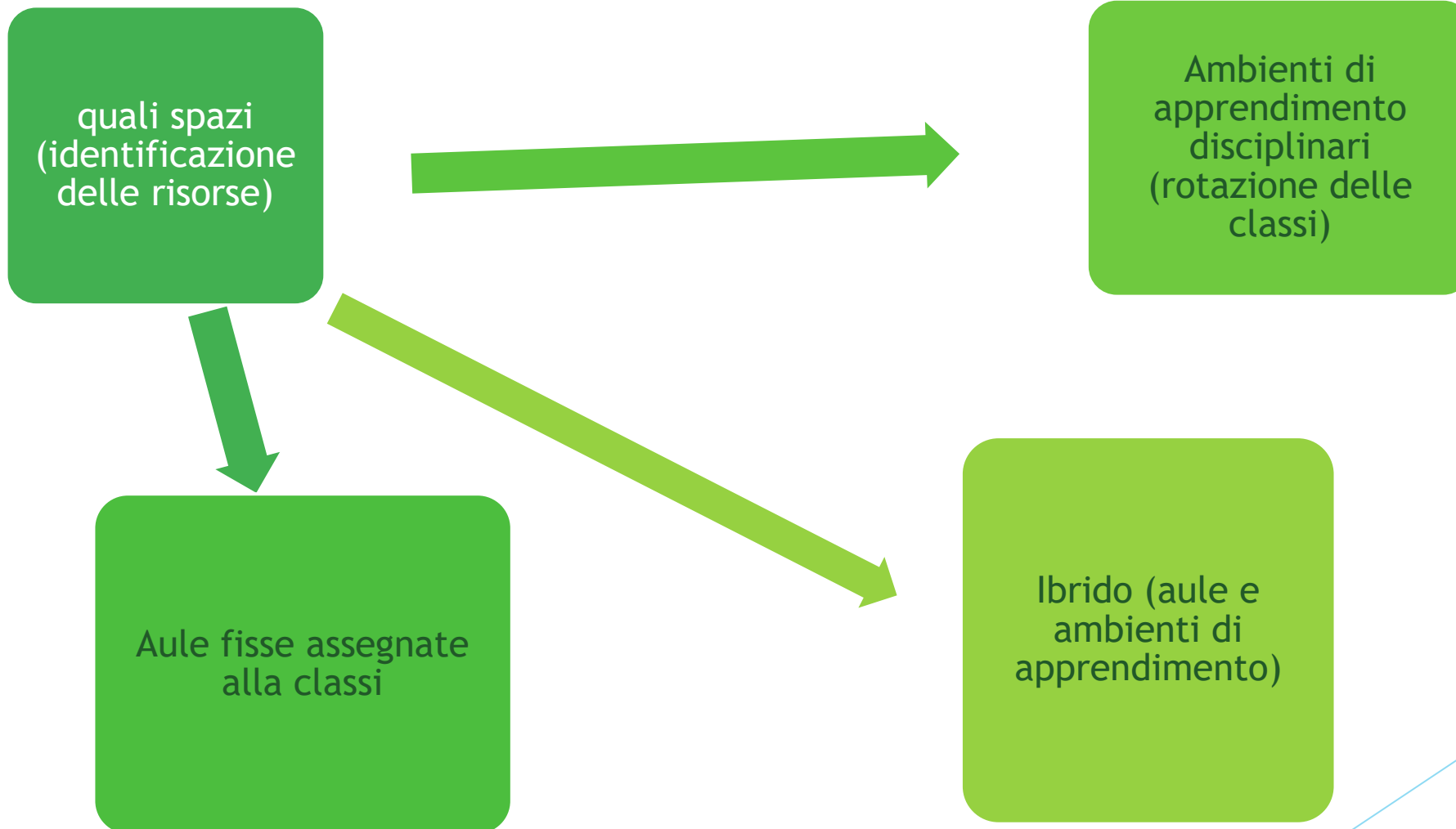
Il dirigente scolastico, in collaborazione con l'animatore digitale, il team per l'innovazione, il referente per l'inclusione e le altre figure strumentali, costituisce un gruppo di progettazione, coinvolgendo i docenti e gli studenti.

La progettazione riguarda almeno **3 aspetti fondamentali**:

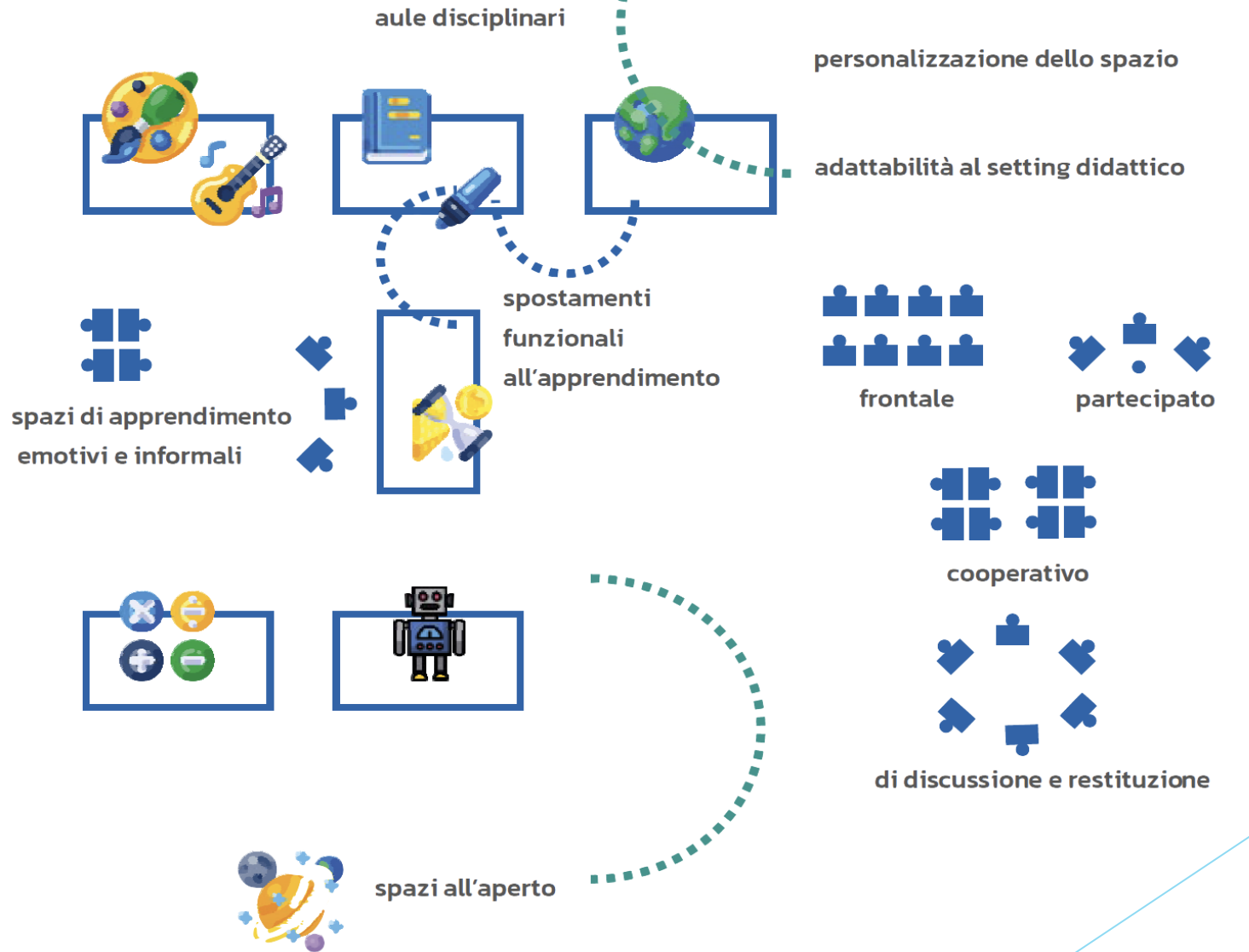
- il disegno (design) degli ambienti di apprendimento fisici e virtuali;
- la progettazione didattica basata su pedagogie innovative adeguate ai nuovi ambienti e l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione;
- la previsione delle misure di accompagnamento dei docenti per l'utilizzo efficace dei nuovi spazi didattici.



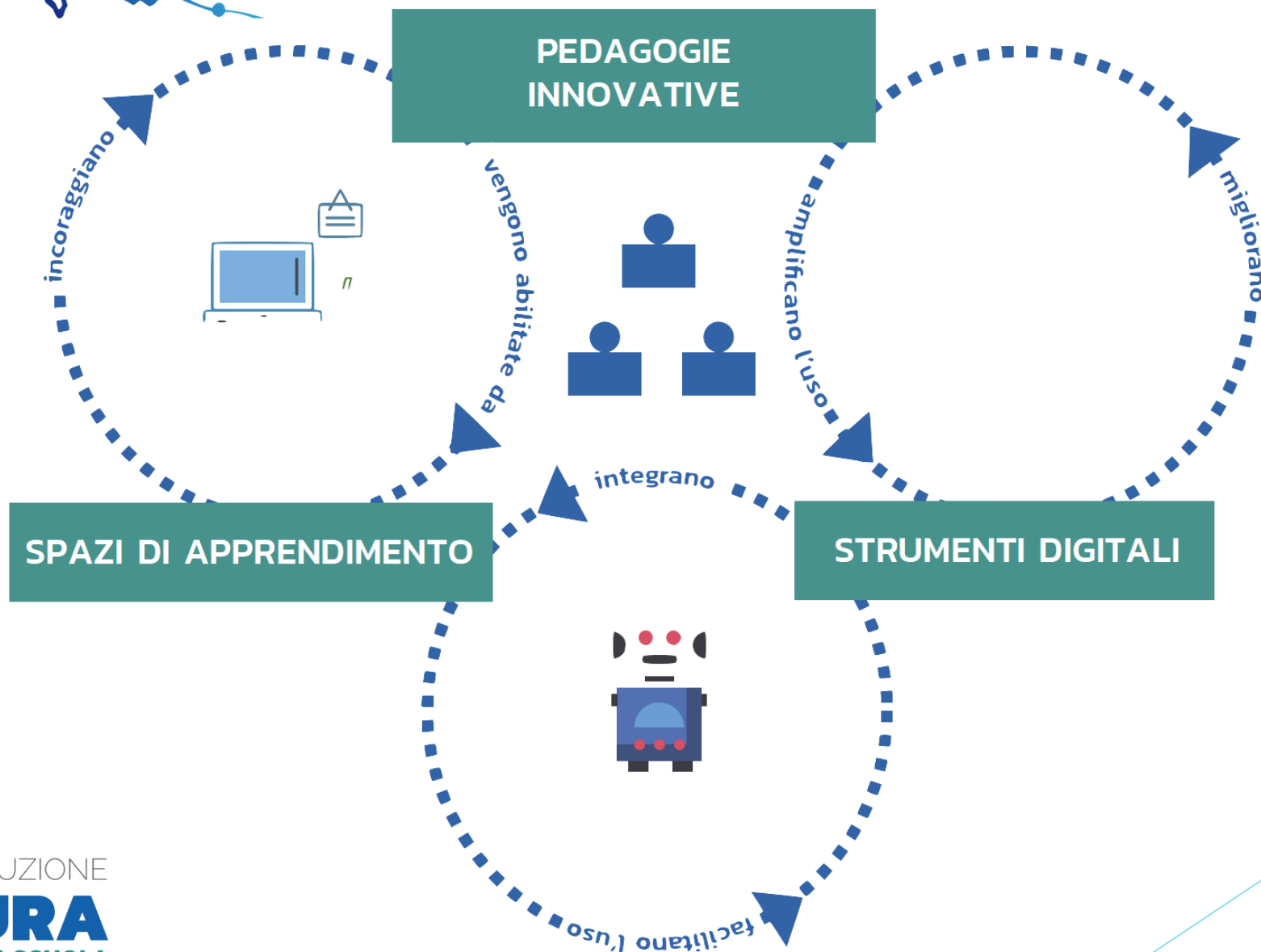
GLI SPAZI



SETTING DI APPRENDIMENTO



L'EQUILIBRIO NELL'INNOVAZIONE





LE AULE INNOVATIVE

Quale setting tecnologico per le classi/aule?

- cablaggio wired/wireless
- schermo digitale
- dispositivi per la fruizione delle lezioni anche in videoconferenza
- dispositivi digitali individuali o di gruppo (notebook, tablet, etc.)
- dispositivi
 - per la comunicazione digitale
 - per la promozione della scrittura e della lettura con le tecnologie digitali
 - per lo studio delle STEM
 - per la creatività digitale
 - per l'apprendimento del pensiero computazionale
 - dell'intelligenza artificiale e della robotica,
 - per la fruizione di contenuti attraverso la realtà virtuale e aumentata.



RISORSE, CONTENUTI E LA LORO ORGANIZZAZIONE

Quali risorse e contenuti per l'innovazione?

La scuola deve organizzare, se presente, o fornirsi di risorse digitali di base, software e contenuti disciplinari o interdisciplinari, disponibili anche sul cloud, certificati ed aggiornati nei contenuti.

Un ambiente digitale per l'apprendimento si dovrà integrare con l'ambiente fisico e tecnologico, attraverso l'implementazione di piattaforma LMS (Learning Management System) e di realtà virtuale.



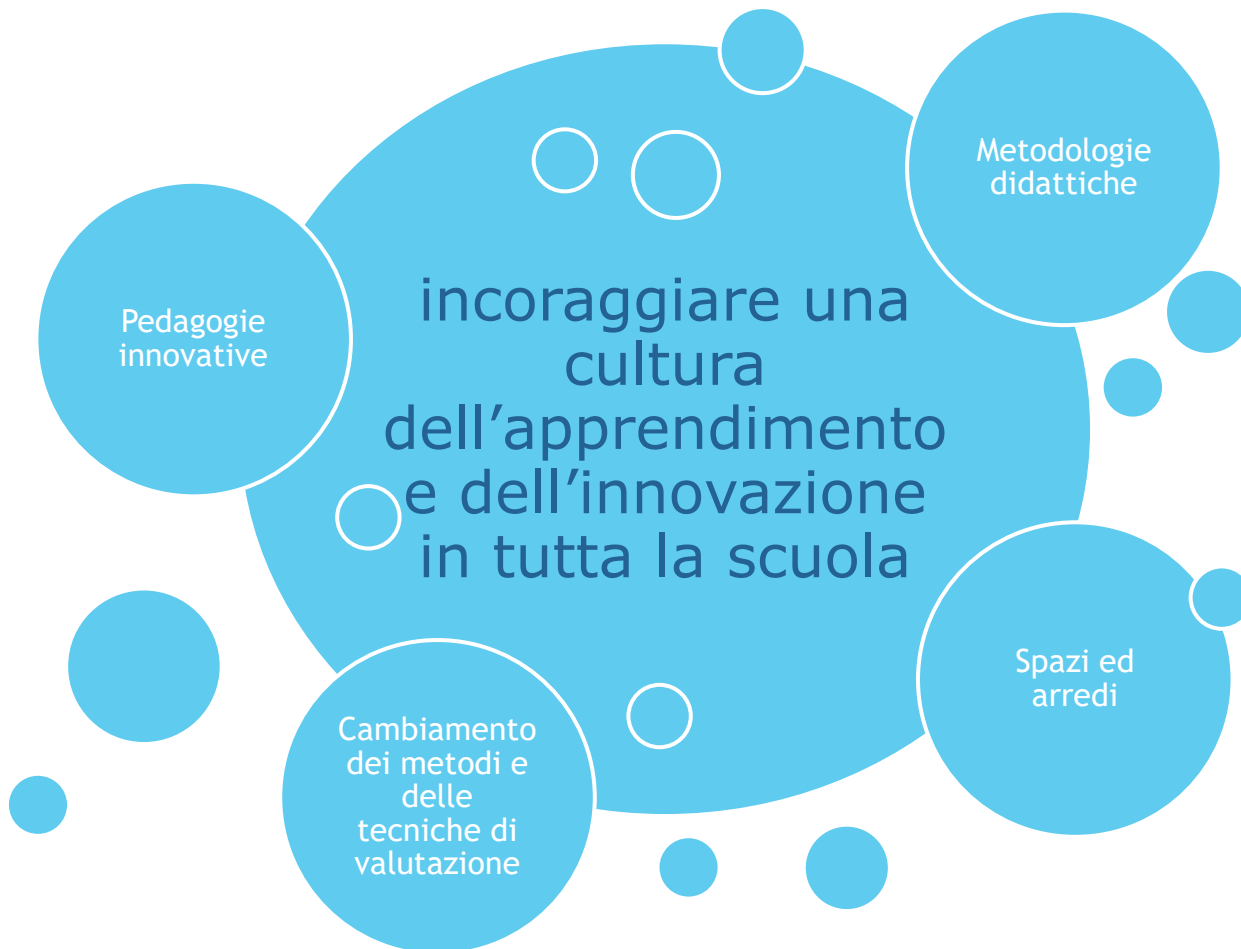
OBIETTIVI DELLE NEXT GENERATION CLASSROOMS

Le Next Generation Classrooms favoriscono **l'apprendimento attivo** di studentesse e studenti con una pluralità di percorsi e approcci, **l'apprendimento collaborativo**, **l'interazione sociale** fra studenti e docenti, la **motivazione ad apprendere** e il **benessere emotivo**, il **peer learning**, il **problem solving**, la **co-progettazione**, l'inclusione e la **personalizzazione della didattica**, il prendersi cura dello spazio della propria classe.

Contribuiscono a consolidare le abilità **cognitive e metacognitive** (pensiero critico, pensiero creativo, imparare ad imparare e autoregolazione), le **abilità sociali ed emotive** (empatia, autoefficacia, responsabilità e collaborazione), le **abilità pratiche e fisiche** (uso di nuove informazioni e dispositivi di comunicazione digitale).



RI-PROGETTARE PERCHE'





NEXT GENERATION CLASSROOMS IN SINTESI

Creazione di ambienti innovativi di apprendimento, dove porre le studentesse e gli studenti al centro dei processi educativi anche attraverso spazi adatti alle pedagogie innovative, valorizzano la leadership pedagogica dei docenti.

Si vuole favorire:

- l'apprendimento attivo e collaborativo con didattica personalizzata
- le relazioni, motivazione, benessere emotivo
- Il peer learning, il problem solving e la co-progettazione

per consolidare:

- le abilità cognitive e metacognitive (pensiero critico, pensiero creativo, imparare ad imparare)
- le abilità sociali ed emotive (empatia, responsabilità e collaborazione)
- le abilità pratiche e fisiche (uso corretto di nuove informazioni e dispositivi di comunicazione digitale)



NEXT GENERATION CLASSROOMS IN SINTESI

Design

inclusività, accessibilità, comfort, flessibilità, integrazione tra interno ed esterno. Ogni aula diventa un ecosistema di interazione, condivisione, cooperazione, che integra le tecnologie e accoglie pedagogie e metodologie innovative.

Dotazioni

- arredi modulari e flessibili per consentire rapide riconfigurazioni
- connessione cablata e wi-fi
- schermo digitale
- dispositivi per la possibile fruizione a distanza di tutte le attività
- dispositivi per la promozione di scrittura e lettura
- dispositivi per la fruizione di contenuti attraverso la realtà virtuale e aumentata e per esperienze immersive
- dispositivi per lo studio delle STEM, per la creatività digitale, per l'apprendimento del pensiero computazionale, dell'intelligenza artificiale e della robotica
- integrazione tra aula fisica e ambiente/piattaforma virtuale, per incoraggiare nuove dimensioni di apprendimento ibrido
- accesso al catalogo digitale, raccolta di risorse digitali di base, software e contenuti disciplinari o interdisciplinari, disponibili anche sul cloud



NEXT GENERATION LABS

LABORATORI PER LE PROFESSIONI DIGITALI DEL FUTURO

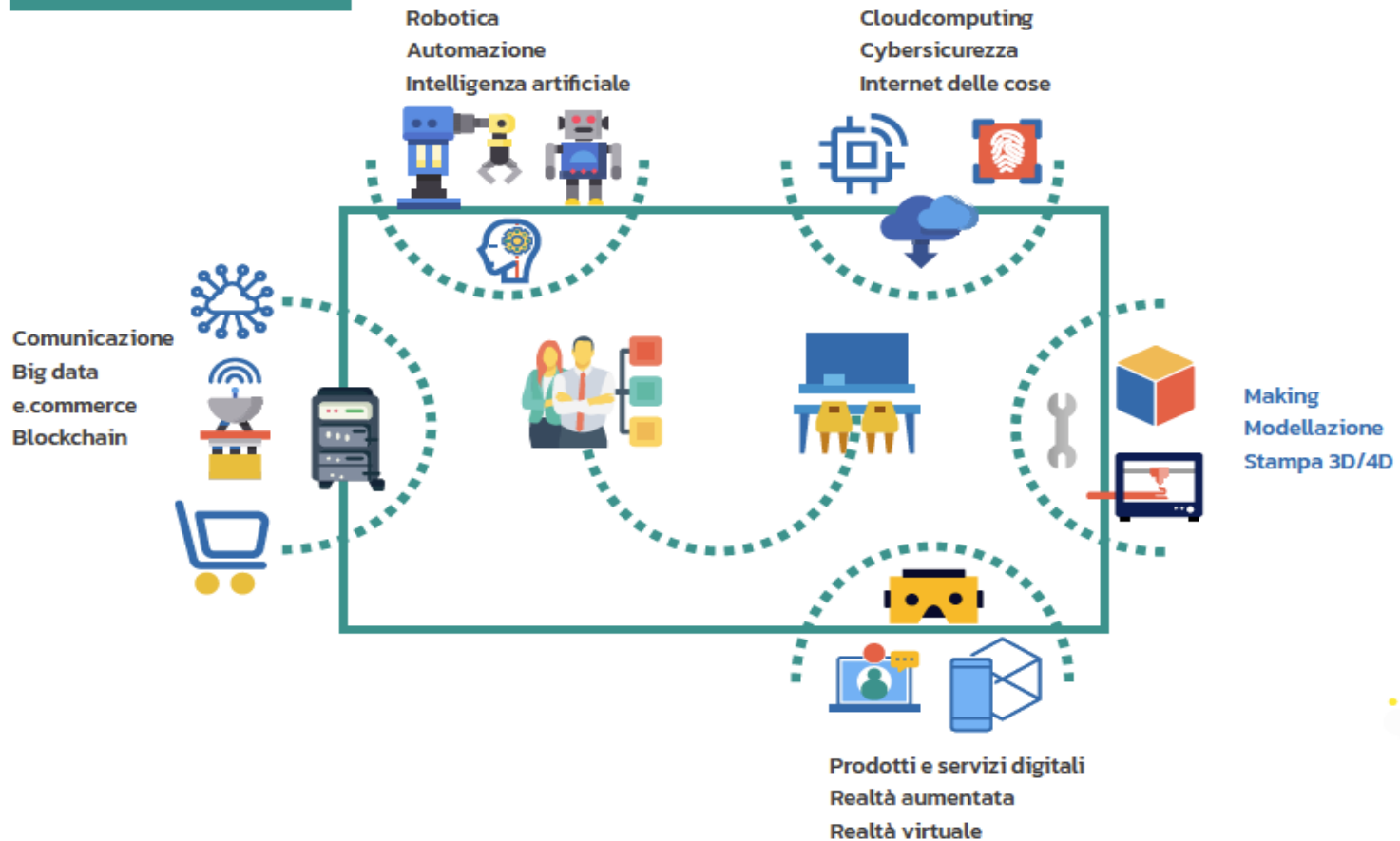
L'azione "**Next Generation Labs**" ha la finalità di realizzare laboratori per le professioni digitali del futuro nelle scuole secondarie di secondo grado, dotandole di **spazi** e di **attrezzature digitali avanzate** per **l'apprendimento di competenze** sulla base degli indirizzi di studio presenti nella scuola e in ambiti tecnologici quali:

- *robotica e automazione;*
- *intelligenza artificiale;*
- *cloud computing;*
- *cybersicurezza;*
- *Internet delle cose - IoT;*
- *making e modellazione e stampa 3D/4D;*
- *creazione di prodotti e servizi digitali;*
- *creazione e fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata;*
- *comunicazione digitale;*
- *elaborazione, analisi e studio dei big data;*
- *economia digitale, e-commerce e blockchain (sistemi che si basano su un registro distribuito su più nodi di rete in lettura e modifica).*

NEXT GENERATION LABS

LABORATORI PER LE PROFESSIONI DIGITALI DEL FUTURO

NEXT GENERATION LABS





NEXT GENERATION LABS

LABORATORI PER LE PROFESSIONI DIGITALI DEL FUTURO

I **laboratori delle professioni digitali** del futuro possono essere 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.

I licei e gli istituti tecnici e professionali possono realizzare **nuovi spazi laboratoriali sulle professioni digitali del futuro** oppure **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.



NEXT GENERATION LABS

LABORATORI PER LE PROFESSIONI DIGITALI DEL FUTURO

I laboratori si caratterizzano per essere orientati allo **svolgimento di attività autentiche** e di effettiva **simulazione dei contesti**, degli **strumenti** e dei **processi legati alle professioni digitali**, di esperienze di **job shadowing**, tramite l'osservazione diretta e la riflessione dell'esercizio professionale, di azioni secondo l'approccio **work based learning**, e possono consistere in un **unico grande spazio aperto**, articolato in zone e strutturato per fasi di lavoro, oppure in **spazi comunicanti e integrati**, che valorizzano il lavoro in gruppo all'interno del ciclo di vita del progetto (project based learning), dall'ideazione alla pianificazione, alla realizzazione dei prodotti e dei servizi.

Essi si caratterizzano per essere coperti da una **connettività diffusa** in **banda ultra larga**, e sono aperti alla **sperimentazione della tecnologia 5G**.



NEXT GENERATION LABS

LABORATORI PER LE PROFESSIONI DIGITALI DEL FUTURO

Tali spazi devono essere disegnati come un **continuum fra la scuola e il mondo del lavoro**, coinvolgendo, già nella fase di progettazione, **studenti, famiglie, docenti, aziende, professionisti**, e integrandosi con i **Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)**.

I Next Generation Labs possono rappresentare una grande opportunità per ampliare l'offerta formativa della scuola, adeguando e **innovando i profili di uscita alle nuove professioni ad alto uso di tecnologia digitale**.

La **realtà aumentata** e la **realtà virtuale** possono sostenere esperienze di **formazione alle competenze digitali avanzate** anche al di fuori dei laboratori, simulando a scuola contesti e luoghi di lavoro reali.

LA PROGETTAZIONE

La progettazione deve prevedere inizialmente una **ricognizione** e una **mappatura** dei diversi **ambiti tecnologici di innovazione** legati all'aggiornamento del profilo di uscita dello studente, con particolare attenzione al **potenziamento delle sue competenze digitali specifiche dell'indirizzo di studio**.

- Nei **licei** i laboratori delle professioni digitali del futuro possono essere funzionali allo **sviluppo delle competenze digitali** più avanzate nelle **discipline caratterizzanti il percorso di studio**.
- Negli **istituti tecnici** e **professionali** possono essere orientati al **potenziamento delle competenze digitali specifiche** dei **settori economici connessi al profilo professionale di uscita**.

Il gruppo di progettazione individua gli **ambiti tecnologici** sui quali disegnare, secondo una prospettiva multidimensionale, i laboratori, anche utilizzando gli spazi esistenti, ma **rifunzionalizzandoli** sulla base dei **nuovi arredi e attrezzature** e delle **nuove competenze digitali** richieste.

LA PROGETTAZIONE

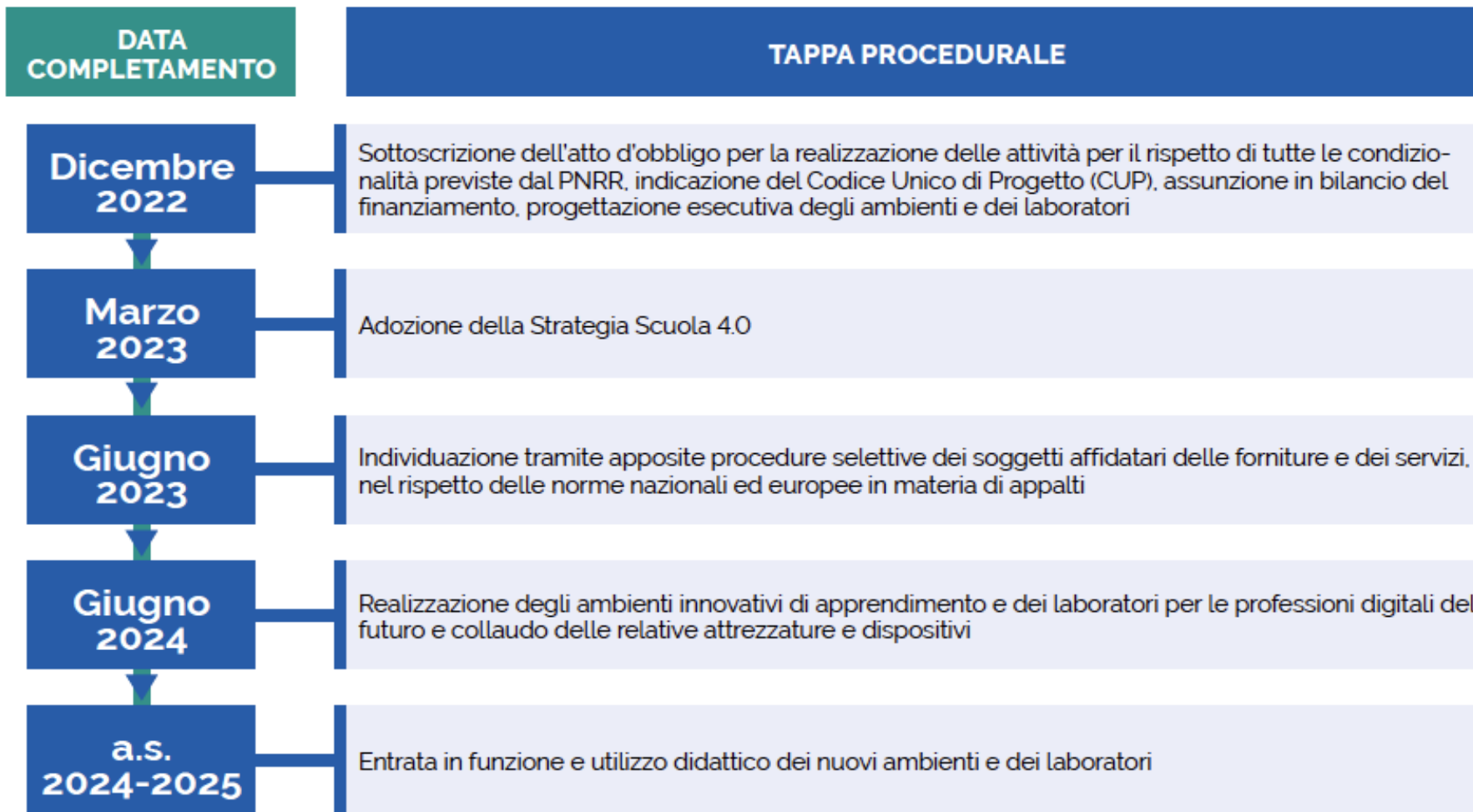
La progettazione e realizzazione dei laboratori "fisici" dovrà essere essere amplificata creando laboratori "virtuali" sia facendo ricorso alla realtà virtuale/aumentata per simulare i contesti di lavoro prevedendo l'acquisizione di software e piattaforme integrate con l'utilizzo dei dispositivi.

È prevista la declinazione dello sviluppo e dell'utilizzo dei laboratori attraverso il documento denominato **Strategia Digitale della Scuola**.

Durante la progettazione è necessario **coinvolgere** tutta la **comunità scolastica** e le **realità culturali, sociali ed economiche** sia **locali** che **nazionali**, al fine di stabilire **nuove alleanze educative** per costruire **percorsi di carriera adeguati** alle **nuove sfide** della **digitalizzazione**.

La fase di gestione dei laboratori e la costruzione di percorsi condivisi PCTO, il contributo da parte delle **università**, degli **istituti tecnici superiori** (ITS), dei **centri di ricerca**, delle **imprese**, delle **startup innovative** può rappresentare un importante valore aggiunto sia per le attività formative da svolgere nei nuovi laboratori sia per le sinergie di continuità fra Next Generation Labs e contesti di sviluppo locali.

LA PROGETTAZIONE





EROGAZIONE DELLE RISORSE

Le modalità di erogazione delle risorse alla scuola soggetto attuatore sono in **anticipazione** e a rimborso sulla base di stati di avanzamento.

L'erogazione in **anticipazione** avviene all'avvio delle attività, a seguito della stipula dell'Atto d'obbligo, nel limite del **10%** del contributo assegnato.

L'erogazione a **rimborso** prevede:

- **una o più quote intermedie**, fino al raggiungimento del **90%** dell'importo della spesa dell'intervento, sulla base delle richieste di erogazione presentate dal soggetto attuatore, a titolo di rimborso delle spese effettivamente sostenute;
- **una quota a saldo pari al 10%** dell'importo della spesa dell'intervento, sulla base della presentazione della richiesta di erogazione finale attestante la conclusione dell'intervento, nonché il raggiungimento dei relativi target, in coerenza con le risultanze del sistema informativo.



LA RENDICONTAZIONE DELLE SPESE

La rendicontazione delle spese da parte delle istituzioni scolastiche beneficiarie avviene sulla base dei costi reali effettivamente sostenuti.

Le istituzioni scolastiche provvedono a caricare sul sistema informativo del **PNRR** del Ministero dell'istruzione e del Merito tutta la documentazione relativa alle procedure svolte quali:

- *l'acquisizione di beni e/o servizi, i contratti con i fornitori di beni e/o servizi e i dati sui titolari effettivi;*
- *il collaudo/certificato di regolare esecuzione o verifica di conformità con riferimento alle forniture, completi e conformi alla normativa;*
- *le verifiche sul rispetto del principio del "non arrecare danno significativo" ("Do No Significant Harm" - DNSH) nella realizzazione degli interventi o degli acquisti e dei tag digitali;*
- *le fatture elettroniche e ulteriori documenti giustificativi di spesa pertinenti per progetto;*
- *i mandati di pagamento e relative quietanze da parte dell'istituto cassiere;*
- *i meccanismi di verifica del raggiungimento dei target previsti per ciascuna scuola;*
- *la dichiarazione di assenza del "doppio finanziamento";*
- *la verifica del rispetto degli obblighi di informazione e pubblicità per il progetto finanziato attraverso l'esplicito riferimento al finanziamento da parte dell'Unione europea e all'iniziativa Next Generation EU.*



MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI

La realizzazione delle Next Generation Classroom e dei Next Generation Labs sarà oggetto di uno **specifico monitoraggio periodico semestrale** sullo stato di avanzamento delle attività.

Le scuole attuatrici dovranno **caricare le informazioni relative allo stato di avanzamento della progettazione e della realizzazione di ciascun ambiente di apprendimento innovativo trasformato e dei laboratori per le professioni digitali** (solo per il secondo ciclo).

Il **monitoraggio prevede l'acquisizione di dati quantitativi** rispetto al raggiungimento del **target** e di **dati qualitativi** rispetto alle procedure seguite in attuazione del Piano "Scuola 4.0", con **particolare riferimento alla descrizione di ciascun ambiente progettato/realizzato, all'attività di progettazione svolta, agli aspetti di innovazione delle metodologie didattiche utilizzate, alle misure di accompagnamento.**



MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI

Scopo del monitoraggio è, da un lato, la **misurazione del grado di avanzamento delle azioni**, il **raggiungimento del target previsto dal PNRR** e il **rispetto del cronoprogramma** da parte di ciascuna scuola attuatrice, dall'altro la **realizzazione degli ambienti e dei laboratori in coerenza con il Piano "Scuola 4.0"**.

I dati di monitoraggio saranno resi disponibili in forma **aggregata** per ciascuna scuola all'interno di una dashboard che consentirà di avere, in tempo reale, lo **stato di avanzamento della trasformazione delle aule in ambienti innovativi e della realizzazione dei laboratori**.

La **valutazione** della misura sarà realizzata sia attraverso **l'analisi dei dati di monitoraggio** sia tramite la **comparazione dei dati di output e di outcome** rispetto al **miglioramento degli indicatori di performance della scuola, rilevati dal Sistema nazionale di valutazione**.