

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

FINANZIAMENTI PNRR

NEXT GENERATION EU

È LA RISPOSTA CHE L'EUROPA HA DATO ALLA CRISI CAUSATA DALLA PANDEMIA.

SI POGGIA SU TRE PILASTRI:

- GREEN (transizione ecologica)
- DIGITAL (digitalizzazione)
- RESILIENT (inclusione sociale)

PNRR

PIANO NAZIONALE DI RESISTENZA E RESILIENZA

E' il documento che il governo italiano ha predisposto per illustrare alla commissione europea come il nostro paese intende investire i fondi che arriveranno nell'ambito del programma Next generation Eu.

6 MISSIONI

- Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo;
- Rivoluzione verde e transizione ecologica;
- Infrastrutture per una mobilità sostenibile;
- Istruzione e ricerca;
- Coesione e inclusione;
- Salute.

ISTRUZIONE E RICERCA

- Investimento 2.1 “Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico” (800 milioni di euro) .
- Investimento 1.1 Piano per asili nido e scuole dell’infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia (3 miliardi di euro).
- Investimento 1.1 “Piano di sostituzione di edifici scolastici e di riqualificazione energetica. (800 milioni di euro)
- Investimento 1.2 Piano per il potenziamento del tempo pieno e mense (960 milioni).
- Investimento 1.3 Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole(300 milioni di euro).
- Investimento 1.4 “intervento straordinario finalizzato alla riduzione dei divari territoriali nei cicli I e II della scuola secondaria” (1,5 miliardi).
- Investimento 3.1 “Nuove competenze e nuovi linguaggi” (1,1 miliardi di euro).
- Investimento 3.2 “Scuola 4.0 – Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori” (2,1 miliardi di euro).
- Investimento 3.1.3 “Scuola connessa” (261 milioni di euro)
- Investimento 1.4.3 Adozione PagoPA e App IO.
- Investimento 1.4.4 Adozione SPID e CIE.

DI COSA CI OCCUPIAMO

La scuola per l'Italia di domani

Missione 4 - Componente 1 - Investimento 1.4

Riduzione dei divari territoriali nella scuola secondaria di I e II grado

Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori

Missione 4 - Componente 1 - Investimento 3.2

Framework 1 - Next Generation Classrooms

Framework 2 - Next Generation Labs

QUANDO I SOLDI SUPERANO LA FANTASIA

INVESTIMENTO 1.4

EURO **81.478,97 €**

INVESTIMENTO 3.2

EURO **154.128,78 €**

RAPPORTO SAVE THE CHILDREN

- SITUAZIONE DISASTROSA RELATIVAMENTE A SERVIZI E STRUTTURE SCOLASTICHE
- MENSA E TEMPO PIENO SONO STRUMENTI DI CONTRASTO ALLA POVERTÀ EDUCATIVA E ALLE DISUGUAGLIENZE SOCIALI

RIDUZIONE DEI DIVARI TERRITORIALI NELLA SCUOLA SECONDARIA DI I E II GRADO

OBIETTIVI

- misurare e monitorare i divari territoriali, anche attraverso il consolidamento e la generalizzazione delle prove PISA/INVALSI
- ridurre i divari territoriali in Italia per quanto concerne il livello delle competenze di base (italiano, matematica e inglese) e, in particolare, nel Mezzogiorno
- sviluppare una strategia per contrastare in modo strutturale l'abbandono scolastico

FORMAZIONE

L'investimento 1.4 del PNRR prevede espressamente che a partire da un'analisi degli andamenti scolastici, si persegue il potenziamento delle competenze di base delle studentesse e degli studenti con l'obiettivo di garantire un livello adeguato (sopra la media UE), anche attraverso lo sviluppo di una piattaforma nazionale per la formazione

FINALITÀ

COMBATTERE IN CHIAVE PREVENTIVA E LUNGIMIRANTE L'INSUCCESSO SCOLASTICO E LA DISPERSIONE SCOLASTICA, IN PARTICOLARE QUELLA IMPLICITA, CON UN APPROCCIO GLOBALE E INTEGRATO.

OBIETTIVI

- Potenziare le competenze di base organizzando un ordinario lavoro di recupero e consolidamento delle conoscenze e competenze irrinunciabili anche per gruppi.
- Contrastare la dispersione scolastica e promuovere il successo formativo rafforzando le inclinazioni e i talenti, grazie ad alleanze tra scuola e risorse del territorio, curando in modo costante i passaggi tra scuole e l'orientamento.

POSSIBILI AZIONI

- STUDIO ASSISTITO E PERSONALIZZATO
- MENTORING E TUTORING
- POTENZIAMENTO COMPETENZE DI BASE IN PICCOLO GRUPPO
- LABORATORI POMERIDIANI
- SPORTELLI D'ASCOLTO PSICOLOGICO
- LABORATORI GENITORIALI

7

CRONOPROGRAMMA

Periodo

SETTEMBRE 2022
OTTOBRE 2022

OTTOBRE 2022
DICEMBRE 2022

OTTOBRE 2022
DICEMBRE 2024

CADENZA
TRIMESTRALE

Step procedurali

Analisi di contesto, definizione del team per la prevenzione scolastica, definizione di reti e del partenariato, co-progettazione degli interventi e inserimento su apposita piattaforma del progetto esecutivo da parte delle scuole beneficiarie

Sottoscrizione dell'atto d'obbligo per la realizzazione delle attività nel rispetto dei target e milestone del PNRR **con assegnazione degli obiettivi alle singole scuole beneficiarie**, indicazione del Codice Unico di Progetto (CUP), assunzione in bilancio del finanziamento ed erogazione dell'anticipazione nella misura del 10%

Realizzazione delle azioni

Monitoraggio e valutazione continua

STEP PROCEDURALI

- COSTITUZIONE TEAM «PREVENZIONE DISPERSIONE SCOLASTICA»
- ANALISI DEL CONTESTO
- DEFINIZIONE DI RETI
- STESURA DEL PROGETTO ESECUTIVO

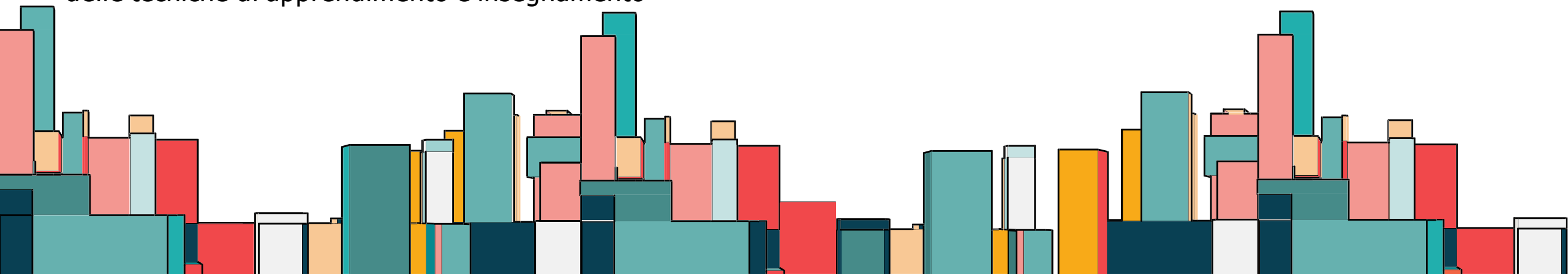
SCUOLA 4.0: SCUOLE INNOVATIVE, CABLAGGIO, NUOVI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E LABORATORI

Framework 1 - Next Generation Classrooms

Trasformazione di almeno 100.000 aule in ambienti innovativi di apprendimento. Le comunità scolastiche del primo e del secondo ciclo progetteranno e realizzeranno ambienti fisici e digitali di apprendimento (on-life), caratterizzati da innovazione degli spazi, degli arredi e delle attrezzature e da un nucleo portante di pedagogie innovative per il loro più efficace utilizzo, secondo i principi delineati dal quadro di riferimento nazionale ed europeo. La trasformazione fisica e virtuale deve essere accompagnata dal cambiamento delle metodologie e delle tecniche di apprendimento e insegnamento

Framework 2 - Next Generation Labs

Realizzazione di laboratori per le professioni digitali del futuro, capaci di fornire competenze digitali specifiche nei diversi ambiti tecnologici avanzati, trasversali ai settori economici, in un contesto di attività autentiche e di effettiva simulazione dei luoghi, degli strumenti e dei processi legati alle nuove professioni



FINALITA'

TRASFORMARE LE AULE IN AMBIENTI IMMERSIVI E COMUNICATIVI.

PRESUPPOSTI TEORICI

DEWEY E LA SCUOLA ATTIVA

L'educazione come processo sociale;

«l'ambiente educa anche incoscientemente» ;

la conoscenza si costruisce e non si trasmette.

«l'apprendimento non è un processo trasmissivo, ma una pratica intenzionale, premeditata, attiva, cosciente, costruttiva, che comprende attività reciproche di azione e riflessione» (Jonassen e Land, 2012).

“...un luogo dove le persone possono lavorare assieme e supportarsi l'un l'altro mentre usano una varietà di strumenti e di risorse informative nel loro compito di conseguire gli obiettivi di apprendimento e di risolvere problemi” (Wilson, 1996)

«chi apprende in un “ambiente d'apprendimento” autentico si impegna in una molteplicità di attività differenti nel perseguimento di altrettanto molteplici obiettivi di apprendimento, con il formatore a svolgere il ruolo di allenatore (coach) e di facilitatore «(Perkins,1991)

CONO DELL'APPRENDIMENTO Edgar Dale, 1969

Dopo 2 settimane tendiamo a ricordare

il 10% di ciò che leggiamo	Leggere	Stimolo verbale	Passivo
il 20% di ciò che ascoltiamo	Ascoltare parole		
il 30% di ciò che vediamo	Guardare foto		
il 50% di ciò che udiamo e vediamo	Guardare un film	Stimolo visivo	Attivo
	Guardare un'esposizione		
	Guardare una dimostrazione Vedere una rappresentazione		
il 70% di ciò che	Partecipare ad una discussione	Partecipante	
diciamo	Tenere un discorso		
il 90% di ciò che	Fare una presentazione	Impatto diretto	
diciamo o	Realizzare una Simulazione		
facciamo	Realizzare oggetti		

Figura 1. Elaborazione del Cono di Dalr..

GLI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

«la ricerca nazionale e internazionale ha mostrato come il modello tradizionale di spazio di apprendimento non sia oggi più in linea con le esigenze didattiche e formative delle studentesse e degli studenti rispetto Non sono sufficienti, dunque, solo lo spazio e la tecnologia per creare un ambiente innovativo, ma sono fondamentali la formazione, l'organizzazione del tempo e le metodologie didattiche.» (Piano Scuola4.0)

PRESUPPOSTI FONDAMENTALI

- **una visione pedagogica che mette al centro l'apprendimento tramite il fare;**
- **gli spazi di apprendimento come luoghi che influenzano in modo significativo l'apprendimento e l'insegnamento;**
- **la scuola come comunità di pratiche condivise e laboratorio permanente;**
- **revisione ptof, rav e pdm;**
- **revisione strumenti di valutazione.**

La “Scuola 4.0”

- Ambienti di apprendimento ibridi, che possano fondere le potenzialità educative e didattiche degli spazi fisici concepiti in modo innovativo e degli ambienti digitali.
- L’ambiente di apprendimento innovativo è un apprendimento organizzato intorno ad un singolo nucleo pedagogico, non è solo, quindi, un luogo dove si svolge l’apprendimento (OCSE) ma un luogo in cui si costruisce l’apprendimento.
- 7 principi dell’apprendimento che devono essere tenuti presenti per progettare gli ambienti di apprendimento innovativi.
- “Ambiente di apprendimento intelligente un sistema adattivo di tipo tecnologico che mette il discente in primo piano...utilizza i media e le risorse di intelligenza artificiale, reti neurali e smart-technologies”.

(UNESCO)

LA PROGETTAZIONE DI UN AMBIENTE IBRIDO

Parole Chiave: Flessibilità, Collaborazione, Tecnologia

- A un livello intermedio:

gli ambienti sono 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 wifi, piattaforme cloud**.

- Ad un livello più 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**.

LE NUOVE CLASSI

L'ambiente fisico di apprendimento dell'“aula” dovrà essere progettato e realizzato in modo integrato con l'ambiente digitale di apprendimento e dovrà avere:

- uno schermo digitale;
- dispositivi digitali individuali o di gruppo (notebook, tablet, etc.);
- una piattaforma di apprendimento, che può spaziare da una semplice piattaforma di e-learning a una piattaforma di realtà virtuale che riproduce l'ambiente fisico della classe;
- in rete fra più aule, **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.**

LE 3 OPZIONI

- **AULE “FISSE”** assegnate a ciascuna classe per l’intera durata dell’anno scolastico
- **AMBIENTI DI APPRENDIMENTO DEDICATI PER DISCIPLINA**, facendo ruotare le classi.
- **UN SISTEMA IBRIDO** che comprende entrambe le soluzioni, cercando di operare affinché tutte le studentesse e tutti gli studenti possano usufruire degli spazi trasformati.

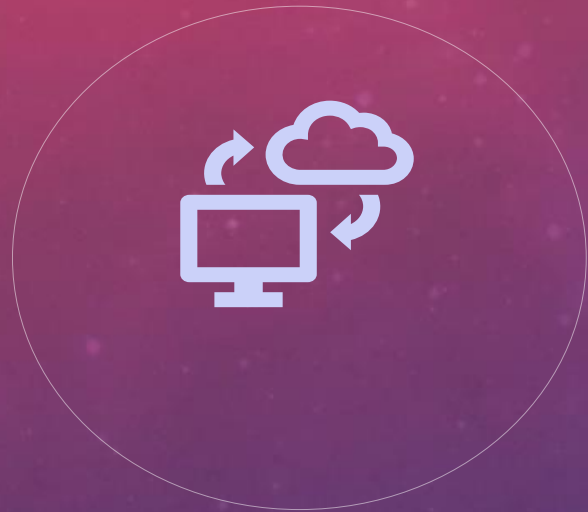
ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO ATTIVO

- DEBATE
- ROBOTICA
- CODING
- GAMIFICATION (SOCRATIVE, KAHOOT...)
- ORTO DIDATTICO
- SCUOLA SENZA ZAINO
- SCUOLE DADA





LA TECNOLOGIA IN AULA



AVATAR



VIAGGI
VIRTUALI



REALTÀ
VIRTUALE

REALTÀ AUMENTATA

IN UNA 'NEXT GENERATION CLASSROOM' SI PUÒ:

- Studiare la Divina Commedia facendo interagire il proprio avatar con i personaggi dei vari canti
- Discutere con Robespierre durante una seduta della Comune parigina
- Esplorare gli organi e gli apparati del corpo umano senza spargere sangue
- Viaggiare su un raggio di luce in compagnia di Einstein in prossimità di un buco nero
- Studiare la Costituzione italiana partecipando ad una delle sedute dell'Assemblea Costituente

DATA COMPLETAMENTO

TAPPA PROCEDURALE

**Dicembre
2022**

Sottoscrizione dell'atto d'obbligo per la realizzazione delle attività per il rispetto di tutte le condizioni previste dal PNRR, indicazione del Codice Unico di Progetto (CUP), assunzione in bilancio del finanziamento, progettazione esecutiva degli ambienti e dei laboratori

**Marzo
2023**

Adozione della Strategia Scuola 4.0

**Giugno
2023**

Individuazione tramite apposite procedure selettive dei soggetti affidatari delle forniture e dei servizi, nel rispetto delle norme nazionali ed europee in materia di appalti

**Giugno
2024**

Realizzazione degli ambienti innovativi di apprendimento e dei laboratori per le professioni digitali del futuro e collaudo delle relative attrezzature e dispositivi

**a.s.
2024-2025**

Entrata in funzione e utilizzo didattico dei nuovi ambienti e dei laboratori

STEP PROCEDURALI

- **COSTITUZIONE GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

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 per l'utilizzo efficace dei nuovi spazi didattici.

- **DEFINIZIONE "STRATEGIA SCUOLA 4.0"**

« 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.»

LA FORMAZIONE

Scuolafutura, il portale per la formazione creato dalla linea di investimento “Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico” è fortemente interconnessa con “Scuola 4.0”,.

DigComp 2.2, il nuovo quadro di riferimento europeo delle competenze digitali dei cittadini.

DigiCompEdu, Le 6 aree di competenza pedagogica digitale dei docenti: Coinvolgimento e valorizzazione professionale, Risorse digitali, Pratiche di insegnamento e apprendimento, Valutazione dell’apprendimento, Valorizzazione delle potenzialità degli studenti, Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti e dei livelli di ingresso necessari (A1 Novizio, A2 Esploratore, B1 Sperimentatore, B2 Esperto, C1 Leader, C2 Pioniere).

Portale SELFIE, uno strumento di auto-valutazione online permette di fotografare annualmente le pratiche d’uso e pianificare azioni future. **SELFIE for teachers**

EDMONDO, un ambiente digitale 3D online in cui, tramite *avatar*, il docente costruisce uno spazio virtuale con i suoi studenti in cui si può esplorare, costruire, partecipare alle attività e comunicare con altri utenti. Fa parte del progetto **Didattica Immersiva** a cura di INDIRE.

Scuola di Alta Formazione, formazione obbligatoria per dirigenti scolastici, docenti e personale tecnico-amministrativo.

Qualche anno fa, giravo per i negozi di arredamento scolastico alla ricerca di scrittoi e sedie che fossero da tutti i punti di vista – estetico, igienico ed educativo – perfettamente adatti alle esigenze degli alunni. Ci furono molte difficoltà per trovare ciò che cercavamo e, alla fine, un negoziante più intelligente degli altri, fece questa osservazione: **‘Mi dispiace, ma credo di non avere quello che voi cercate. Voi, infatti, volete qualcosa che sia adatto a farci lavorare i ragazzi, mentre tutto ciò che abbiamo è pensato per farli ascoltare’**. Da questo episodio si può ricostruire la storia dell’educazione tradizionale. Proprio come un biologo è in grado, da un osso o due, di ricostruire l’intero animale, così se noi ci figuriamo con l’immaginazione una normale aula con le sue file di brutti banchi posti gli uni accanto agli altri in ordine geometrico (in modo da permettere la minore possibilità di movimento), banchi quasi tutti delle stesse dimensioni con spazio appena sufficiente per appoggiare i libri, le matite e la carta, e aggiungiamo un tavolo, alcune sedie, le pareti nude [...] possiamo ricostruire la sola attività educativa che si può esercitare in tal luogo. Tutto è fatto per ‘ascoltare’ perché anche il semplice apprendere lezioni scritte su di un libro è un altro modo di ascoltare che segna la dipendenza di una mente da un’altra.

(**DEWEY 1899**, pp. 31-32).

UN SOGNO CHE SOGNI DA SOLO È SOLO UN SOGNO.

UN SOGNO CHE SOGNI CON QUALCUNO È REALTÀ.

YOKO ONO

E NOI?

CHE SCUOLA DEL FUTURO SIAMO CAPACI DI
SOGNARE E IN GRADO DI REALIZZARE?