



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

#NEXTGENERATIONITALIA



 Italia

domani

MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA



La Missione 4 mira a rafforzare le condizioni per lo sviluppo di una economia ad alta intensità di conoscenza, di competitività e di resilienza, partendo dal riconoscimento delle criticità del nostro sistema di istruzione, formazione e ricerca:

- Carenze strutturali nell'offerta di servizi di educazione e istruzione primarie.** Nei cicli di istruzione inferiore il divario rispetto agli standard europei è evidente. Ad esempio, il rapporto tra posti disponibili negli asili nido e il numero di bambini di età compresa tra 0 e 2 anni si colloca nel nostro Paese in media al 25,5 per cento - con rilevanti difformità territoriali - ovvero 7,5 punti percentuali al di sotto dell'obiettivo europeo del 33 per cento e 9,6 punti percentuali al di sotto della media europea. La carenza di servizi educativi per l'infanzia, unita all'iniqua ripartizione dei carichi di lavoro familiare, condiziona negativamente l'offerta di lavoro femminile e riduce il tasso di partecipazione delle donne al mercato del lavoro. A loro volta, tali fattori deprimono la domanda apparente di servizi educativi per l'infanzia, generando un equilibrio socialmente inefficiente, dove alla bassa offerta di servizi educativi per l'infanzia corrisponde una ridotta domanda apparente, soprattutto al Sud. Per uscire da questa situazione è quindi necessario agire sia dal lato dell'offerta di infrastrutture e servizi sia dal lato della domanda. Le misure del PNRR agiscono sul primo versante, mentre le politiche nazionali, ed in particolare il prossimo avvio dell'assegno universale per i figli, ambiscono a rendere possibile la fruizione dei servizi nuovi servizi in tutte le aree del Paese. D'altronde le modalità di erogazione dei servizi di istruzione primaria non riescono a soddisfare la domanda delle famiglie. Ad esempio, il 46,1 per cento delle famiglie italiane chiede di poter fruire del servizio di tempo pieno nelle scuole primarie, con le percentuali più alte in Piemonte, Emilia-Romagna e Lazio. In questo caso, la carenza dei servizi offerta è dovuta in parte rilevante alla ridotta dotazione infrastrutturale e alla mancanza degli spazi necessari per il tempo pieno
- Gap nelle competenze di base, alto tasso di abbandono scolastico e divari territoriali.** Secondo una recente indagine del Ministero dell'Istruzione (MIUR DGCAIS), il tasso di abbandono scolastico raggiunge il 3,8 per cento nelle scuole secondarie di primo grado, dove è fortemente correlato a diseguaglianze reddituali e ad un maggior tasso di povertà e di deprivazione materiale, ed aumenta considerevolmente nei cicli di istruzione successiva. La percentuale di giovani compresi tra 18 e 24 anni che hanno un livello di istruzione non superiore a quello secondario di primo grado è, in Italia, del 14,5 per cento, mentre la media europea (corrispondente all'obiettivo stabilito nell' ET2020) è pari al 10 per cento. Gli studenti italiani di 15 anni si collocano al di sotto della media OCSE in lettura, matematica e scienze, con ampie

differenze territoriali che documentano risultati migliori della media OCSE al Nord ma molto inferiori al Sud. I due problemi - l'abbandono scolastico e i divari di competenze - sono tra loro fortemente connessi, perché la mancata acquisizione di competenze di base (*basic skills*) è una delle principali cause dell'abbandono scolastico. Inoltre, appare particolarmente carente la preparazione degli studenti del ciclo secondario nelle abilità di comunicare e dibattere, di comprensione della logica che sottostà alle tecnologie informatiche, nella capacità di risolvere i problemi - carenze cui si può far fronte recuperando ad esempio i metodi di Emma Castelnuovo per l'insegnamento della matematica nelle scuole - e nell'introduzione a materie che non sono parte del curriculum tradizionale

- **Bassa percentuale di adulti con un titolo di studio terziario.** Ulteriori e conseguenti carenze si evidenziano nelle statistiche relative all'istruzione terziaria. La percentuale di popolazione di età compresa tra i 25 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio di livello terziario è pari al 28 per cento rispetto al 44 per cento di media nei paesi dell'OCSE. Questo divario è dovuto anche - sebbene non esclusivamente - alla carenza di offerta di formazione professionale avanzata e di servizi di orientamento e di transizione dalla scuola secondaria all'Università. A tale divario contribuiscono, inoltre, il sottodimensionamento dei servizi residenziali per gli studenti universitari - la percentuale di studenti universitari che utilizzano servizi residenziali pubblici è del 3 per cento contro la media europea del 18 per cento - e all'esistenza di ostacoli di tipo economico - gli studenti universitari che fruiscono di una borsa di studio sono pari al 12 per cento contro una media europea del 25 per cento mentre quelli che sono esentati dal pagamento delle tasse universitarie sono il 13 per cento contro una media europea del 30 per cento. Il numero di dottorati conferiti in Italia è tra i più bassi tra i paesi UE, ed è in costante calo negli ultimi anni (-40 per cento tra il 2008 e il 2019): secondo Eurostat, ogni anno in Italia solo una persona su 1000 nella fascia di età 25-34 completa un programma di dottorato, contro una media UE di 1,5 (2,1 in Germania). In aggiunta, quasi il 20 per cento di coloro che hanno conseguito un dottorato in Italia ogni anno si trasferisce all'estero
- **Skills mismatch tra istruzione e domanda di lavoro.** A fronte di questo esodo di capitale umano qualificato, circa il 33 per cento delle imprese italiane lamentano difficoltà di reclutamento, mentre sono il 31 per cento i giovani fino a 24 anni che non hanno un'occupazione ma la cercano. Allo stesso tempo, solo l'1,7 per cento degli studenti terziari si iscrive a corsi di istruzione professionalizzante, che pure hanno prodotto in anni recenti esiti occupazionali significativi (più di 80 per cento di occupati a un anno dal diploma)
- **Basso livello di spesa in R&S.** L'Italia rimane ancora distante dalle performance di altri Paesi, facendo registrare una intensità delle spese in R&S rispetto al Pil (nel 2018 pari all'1,4 per cento) decisamente più bassa della media OCSE (2,4 per cento), tanto nel settore pubblico quanto nel privato (0,9 per cento contro una media OCSE dell'1,7 per cento). In questa prospettiva, la ripresa e il sostegno agli investimenti pubblici e privati in R&S rappresenta una condizione essenziale per recuperare il divario nei livelli di produttività dei fattori produttivi (capitale e lavoro)
- **Basso numero di ricercatori e perdita di talenti.** Una barriera importante allo sviluppo e alla competitività del sistema economico è rappresentata dalla limitata disponibilità di competenze, con un numero di ricercatori pubblici e privati più basso rispetto alla media degli altri Paesi avanzati (il numero di ricercatori per persone attive occupate dalle imprese è pari solo alla metà della media UE: 2,3 per cento contro 4,3 per cento nel 2017). Diventa, pertanto, necessario frenare la perdita, consistente e duratura, di talento scientifico tecnico, soprattutto giovani, recuperando il ritardo rispetto alle performance di altri Paesi

- **Ridotta domanda di innovazione.** In Italia si registra una ridotta domanda di innovazione e capitale umano altamente qualificato da parte del mondo delle imprese, a causa della prevalente specializzazione nei settori tradizionali (che rappresentano, peraltro, un vasto e inesplorato mercato potenziale per le innovazioni) e dalla struttura del tessuto industriale (fatto in prevalenza di PMI), da cui deriva una maggiore propensione a contenere i costi e una limitata cultura dell'innovazione. Ciò limita il potenziale di utilizzo (e la relativa valorizzazione) della base scientifica e tecnologica già disponibile: deve considerarsi, al riguardo, che il volume della ricerca condotta nel sistema di R&I pubblico e finanziata dalle imprese (in percentuale del Pil) resta ancora distante dalla media UE e ben lontano dalle performance dell'industria europea ed in particolare tedesca; nel 2019, inoltre, solo il 2 per cento delle pubblicazioni italiane erano co-pubblicazioni pubblico/privato rispetto al 4 per cento dell'UE
- **Limitata integrazione dei risultati della ricerca nel sistema produttivo.** Il sistema di trasferimento tecnologico italiano soffre di numerosi problemi strutturali ed organizzativi che impediscono il trasferimento della ricerca, anche nelle numerose aree di eccellenza, e la sua valorizzazione in termini di brevetti, accordi commerciali e creazione di nuove imprese

Per affrontare e risolvere queste criticità - che vedono il nostro Paese penalizzato rispetto al benchmark europeo sia per l'abbandono anticipato dello studio sia per il mismatch tra domanda e offerta di lavoro - occorre agire lungo tutto il percorso di istruzione: dalla scuola primaria all'università. Da un lato, occorre arricchire la scuola obbligatoria e media superiore con l'insegnamento delle abilità fondamentali e delle conoscenze applicative coerenti con le sfide che la modernità pone. Dall'altro, occorre consentire ai percorsi universitari una maggiore flessibilità e permettere la specializzazione degli studenti in modo più graduale.

La Missione "Istruzione e ricerca" si basa su una strategia che poggia sui seguenti assi portanti:

- Miglioramento qualitativo e ampliamento quantitativo dei servizi di istruzione e formazione
- Miglioramento dei processi di reclutamento e di formazione degli insegnanti
- Ampliamento delle competenze e potenziamento delle infrastrutture scolastiche
- Riforma e ampliamento dei dottorati
- Rafforzamento della ricerca e diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata condotta in sinergia tra università e imprese
- Sostegno ai processi di innovazione e trasferimento tecnologico
- Potenziamento delle condizioni di supporto alla ricerca e all'innovazione

A loro volta, tali obiettivi sono articolati in due componenti:

- **"Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all'Università":** la componente mira a realizzare gli investimenti materiali ed immateriali necessari a colmare o a ridurre in misura significativa in tutti i gradi di istruzione le carenze strutturali sopra descritte, anche grazie all'utilizzo delle risorse già destinate al comparto istruzione che si libereranno come conseguenza della denatalità nell'arco dei prossimi anni. A questo fine, la componente punta al rafforzamento dell'offerta formativa, anche sulla base del miglioramento delle competenze del corpo docente, a partire dal sistema di reclutamento e dai meccanismi di formazione in servizio di tutto il personale scolastico. La componente, infine, persegue l'obiettivo di rafforzare le infrastrutture e gli strumenti tecnologici a disposizione della didattica, nonché a sostenere e ad ampliare i dottorati di ricerca
- **"Dalla ricerca all'impresa":** la componente mira ad innalzare il potenziale di crescita del sistema economico, favorendo la transizione verso un modello di sviluppo fondato sulla conoscenza,

conferendo carattere di resilienza e sostenibilità alla crescita. Le ricadute attese della componente si sostanziano in un significativo aumento del volume della spesa in R&S e in un più efficace livello di collaborazione tra la ricerca pubblica e il mondo imprenditoriale

Per accompagnare queste azioni sarà fondamentale un'attenzione specifica alle disparità regionali, e riqualificare la forza lavoro per farla attivamente contribuire all'attuazione delle transizioni ecologica e digitale.

M4C1: POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ

OBIETTIVI GENERALI:



M4C1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ

- Aumentare significativamente l'offerta di posti negli asili nido e nelle scuole dell'infanzia e l'offerta del tempo pieno nella scuola primaria
- Consolidare e rendere generale l'uso dei test PISA/INVALSI.
- Ridurre gradualmente i tassi di abbandono scolastico nella scuola secondaria
- Incrementare il numero di iscritti e di diplomati negli ITS, riformandone la missione
- Rivedere l'organizzazione e innovare il sistema dell'istruzione
- Favorire l'accesso all'Università, rendere più rapido il passaggio al mondo del lavoro e rafforzare gli strumenti di orientamento nella scelta del percorso universitario
- Riformare i processi di reclutamento e di formazione degli insegnanti
- Ampliare le competenze scientifiche, tecnologiche e linguistiche degli studenti, degli insegnanti e dei docenti, con particolare attenzione alla capacità di comunicare e risolvere problemi
- Riformare e aumentare i dottorati di ricerca, garantendo una valutazione continua della loro qualità

QUADRO DELLE MISURE E RISORSE (MILIARDI DI EURO):


M4C1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ

19,44

Mld

Totale

Ambiti di intervento/Misure	Totale
1. Miglioramento qualitativo e ampliamento quantitativo dei servizi di istruzione e formazione	10,57
Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia	4,60
Investimento 1.2: Piano di estensione del tempo pieno e mense	0,96
Investimento 1.3: Potenziamento infrastrutture per lo sport a scuola	0,30
Investimento 1.4: Intervento straordinario finalizzato alla riduzione dei divari territoriali nei cicli I e II della scuola secondaria di secondo grado	1,50
Riforma 1.1: Riforma degli istituti tecnici e professionali	-
Riforma 1.2: Riforma del sistema ITS	-
Investimento 1.5: Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)	1,50
Riforma 1.3: Riforma dell'organizzazione del sistema scolastico	-
Riforma 1.4: Riforma del sistema di orientamento	-
Investimento 1.6: Orientamento attivo nella transizione scuola-università	0,25
Riforma 1.5: Riforma delle classi di laurea	-
Riforma 1.6: Riforma delle lauree abilitanti per determinate professioni	-
Riforma 1.7: Alloggi per gli studenti e riforma della legislazione sugli alloggi per studenti	0,96
Investimento 1.7: Borse di studio per l'accesso all'università	0,50
2. Miglioramento dei processi di reclutamento e di formazione degli insegnanti	0,83
Riforma 2.1: Riforma del sistema di reclutamento dei docenti	-
Riforma 2.2: Scuola di Alta Formazione e formazione obbligatoria per dirigenti scolastici, docenti e personale tecnico-amministrativo	0,03
Investimento 2.1: Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico	0,80
3. Ampliamento delle competenze e potenziamento delle infrastrutture	7,60
Investimento 3.1: Nuove competenze e nuovi linguaggi	1,10
Investimento 3.2: Scuola 4.0 - scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori	2,10
Investimento 3.3: Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica	3,90
Investimento 3.4: Didattica e competenze universitarie avanzate	0,50
4. Riforma e potenziamento dei dottorati	0,43
Riforma 4.1: Riforma dei dottorati	-
Investimento 4.1: Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la Pubblica Amministrazione e il patrimonio culturale	0,43

M4C1.1 MIGLIORAMENTO QUALITATIVO E AMPLIAMENTO QUANTITATIVO DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Gli investimenti materiali ed immateriali previsti per questa linea d'azione e le numerose riforme abilitanti, che ambiscono a ridefinire il quadro normativo ed istituzionale in modo che gli investimenti stessi possano essere efficaci, comportano finanziamenti sul PNRR di 11,01 miliardi di euro. Essi coprono l'intera filiera dell'istruzione.

Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

Con questo progetto si persegue la costruzione, riqualificazione e messa in sicurezza degli asili e delle scuole dell'infanzia al fine di migliorare l'offerta educativa sin dalla prima infanzia e offrire un concreto aiuto alle famiglie, incoraggiando la partecipazione delle donne al mercato del lavoro e la conciliazione tra vita familiare e professionale. La misura consentirà la creazione di circa 228.000 posti. L'intervento verrà gestito dal Ministero dell'Istruzione, in collaborazione con il Dipartimento delle Politiche per la Famiglia della Presidenza del Consiglio dei Ministri e il Ministero dell'interno, e verrà realizzato mediante il coinvolgimento diretto dei Comuni che accederanno alle procedure selettive e condurranno la fase della realizzazione e gestione delle opere.

Investimento 1.2: Piano di estensione del tempo pieno e mense

La misura mira a finanziare l'estensione del tempo pieno scolastico per ampliare l'offerta formativa delle scuole e rendere le stesse sempre più aperte al territorio anche oltre l'orario scolastico e accogliere le necessità di conciliazione vita personale e lavorativa delle famiglie (con particolare attenzione alle madri). Con questo progetto si persegue l'attuazione graduale del tempo pieno, anche attraverso la costruzione o la ristrutturazione degli spazi delle mense per un totale di circa 1.000 edifici entro il 2026.

Il piano è gestito dal Ministero dell'Istruzione ed è attuato, quanto alla costruzione e riqualificazione delle mense e palestre, dagli Enti locali proprietari dei relativi edifici. La durata stimata del progetto è di 5 anni (fino al 2026).

Investimento 1.3: Potenziamento infrastrutture per lo sport a scuola

L'obiettivo è quello di potenziare le infrastrutture per lo sport e favorire le attività sportive a cominciare dalle prime classi delle scuole primarie. Infatti, è importante valorizzare, anche attraverso l'affiancamento di tutor sportivi scolastici, le competenze legate all'attività motoria e sportiva nella scuola primaria, per le loro valenze trasversali e per la promozione di stili di vita salutari, al fine di contrastare la dispersione scolastica, garantire l'inclusione sociale, favorire lo star bene con se stessi e con gli altri, scoprire e orientare le attitudini personali, per il pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo in armonia con quanto previsto dalle Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione, di cui al Decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 16 novembre 2012, n. 254. Secondo i dati dell'Anagrafe nazionale dell'edilizia scolastica il 17,1 per cento delle sole scuole del primo ciclo non dispone di palestre o strutture sportive. Percentuale che sale al 23,4 per cento nelle regioni del sud, c.d. "meno sviluppate" e che sale ulteriormente al 38,4 per cento se prendiamo in considerazione anche le scuole del secondo ciclo di istruzione.

Percentuale di istituti principali con nessun edificio dotati di palestra o adibito a palestra:

AREE	Primo Ciclo	Secondo Ciclo	Totale
Meno sviluppate	23,4%	15,1%	38,4%
Più sviluppate	13,3%	8,7%	22,0%
In transizione	16,8%	9,3%	26,1%
Totale	17,1%	11,0%	28,2%

È, quindi, necessario colmare questo *gap*, incrementare gradualmente l'offerta di attività sportive anche a cominciare dalla maggiore disponibilità di strutture e ridurre i divari territoriali per dare opportunità formative e di crescita uniformi su tutto il territorio nazionale a studentesse e studenti. Ciò favorisce anche la possibilità di ampliare il tempo pieno, anche attraverso politiche legate al contrasto della dispersione scolastica principalmente nelle aree più svantaggiate del Paese. Infatti, non si tratta solo di allungare il tempo scuola, ma di ripensare l'intera offerta formativa di una scuola aperta al territorio, anche introducendo attività per il potenziamento delle competenze trasversali delle studentesse e degli studenti soprattutto del primo ciclo di istruzione.

L'implementazione di strutture sportive annesse alle istituzioni scolastiche consente di poter raggiungere un duplice obiettivo: favorire lo sport e le attività motorie nelle scuole e consentire di mettere a disposizione dell'intera comunità territoriale tali strutture sportive, nuove o riqualificate, al di fuori dell'orario scolastico attraverso convenzioni e accordi con le stesse scuole, gli enti locali e le associazioni sportive e dilettantistiche locali.

Il piano di investimento intende attuare una progressiva implementazione e riqualificazione di strutture sportive e palestre annesse alle scuole, al fine di garantire un incremento dell'offerta formativa e un potenziamento delle strutture scolastiche, che possono favorire un incremento del tempo scuola e una apertura della scuola al territorio anche oltre l'orario scolastico e un potenziamento dell'attività sportiva e motoria. L'implementazione di strutture sportive e palestre è un investimento innanzitutto sulla scuola e sulle competenze trasversali di studentesse e studenti, ma è anche un investimento per gli enti locali e per le singole realtà territoriali. Consente di riqualificare anche aree e spazi urbani annessi alle scuole e favorire una maggiore apertura delle scuole al territorio a vantaggio dell'intera comunità locale.

Il piano mira a costruire o adeguare strutturalmente circa 400 edifici da destinare a palestre o strutture sportive anche per contrastare fenomeni di dispersione scolastica nelle aree maggiormente disagiate. Tali edifici verranno anche dotati di tutte le attrezzature sportive necessarie moderne e innovative e caratterizzate anche, lì dove possibile, da alta componente tecnologica, per essere resi immediatamente utilizzabili e fruibili da scuole e territorio.

Infatti, in linea con gli obiettivi del quadro strategico per la cooperazione europea nel settore dell'istruzione e della formazione ("ET 2020"), è fondamentale attuare azioni e piani che promuovano la qualità e l'efficacia dell'istruzione e della formazione, promuovere l'equità, la coesione sociale e incoraggiare la creatività e l'innovazione.

Il piano è gestito dal Ministero dell'Istruzione in collaborazione con il Dipartimento per lo sport ed è attuato, quanto alla costruzione e riqualificazione delle palestre, direttamente dagli enti locali proprietari dei relativi edifici, sulla base di linee guida e di un Comitato nazionale che ne possa garantire la qualità tecnica dei progetti.

Tale piano si incrocia sinergicamente con la strategia del PON "Per la scuola", volta a perseguire la qualità e l'equità del sistema di istruzione e a consentire un ampliamento e un potenziamento dell'offerta curricolare. Il consolidamento della cultura motoria e sportiva determina la comprensione del valore del linguaggio corporeo, facilita l'assimilazione dei principi della sana alimentazione, il rispetto delle regole e degli altri, l'acquisizione di un corretto stile di vita.

Le azioni aggiuntive previste dal Programma operativo nazionale PON "Per la Scuola" 2014-2020 – Fondo europeo per lo sviluppo regionale – per le scuole delle regioni in ritardo di sviluppo e le ulteriori risorse che si renderanno disponibili per la programmazione 2021-2027, consentiranno di intervenire sinergicamente per colmare il *gap* attualmente esistente e garantire a tutte le scuole le medesime opportunità di investimento, di potenziamento dell'offerta formativa e anche di estensione del tempo scuola.

Il piano si pone anche in continuità con gli investimenti e le azioni del Ministero dell'istruzione autorizzate nell'ambito del Fondo per l'arricchimento e l'ampliamento dell'offerta formativa e per gli interventi perequativi, di cui all'articolo 1 della legge 18 dicembre 1997, n. 440, che consentono la realizzazione di progetti e attività extracurricolari.

Sia il PON – Fondo sociale europeo – sia anche le risorse nazionali consentiranno anche la sostenibilità e la continuità gestionale dell'intero piano attraverso la possibilità di investire risorse aggiuntive per la gestione delle strutture sportive oltre l'orario scolastico attraverso il coinvolgimento delle scuole, degli enti locali e delle associazioni sportive e dilettantistiche locali.

Il costo stimato relativo all'RRF per palestre e strutture sportive è pari a 300 milioni di euro.

Target: studentesse e studenti con particolare riferimento al primo ciclo di istruzione e comunità locali che potranno usufruire di spazi nuovi e riqualificati.

La durata del progetto è stimata in 5 anni (fino al 2026).

Il piano contribuisce anche al raggiungimento degli obiettivi e delle esigenze di transizione verde promosse dalla Commissione europea, nonché al raggiungimento degli obiettivi climatici, prevedendo in fase attuativa, come nel caso della costruzione di nuove palestre, la realizzazione di strutture ecocompatibili e con caratteristiche di efficientamento energetico, di sostenibilità e durevolezza nel tempo. Tali strutture potrebbero, inoltre, stimolare lo sviluppo delle competenze e la sensibilità dei più piccoli al rispetto del clima e della transizione verde.

Il monitoraggio del piano è assicurato dal sistema informativo già ideato e implementato presso il Ministero dell'istruzione.

Da un esame degli interventi di nuova costruzione e messa in sicurezza di edifici scolastici destinati a mense e palestre, monitorati negli ultimi anni, i costi/mq sostenuti per l'attuazione di progetti analoghi a quelli oggetto del presente finanziamento sono risultati i seguenti.

Per le palestre:

- Costo medio per nuova costruzione: 2.000,00 euro/mq
- Costo medio per messa in sicurezza: 600,00 euro/mq
- Dimensioni medie: 576 mq

Nel caso delle palestre e/o di strutture sportive si va da una media di 1.152.000,00 euro per nuove costruzioni a 345.000,00 euro per interventi di riqualificazione e messa in sicurezza, con un costo medio per intervento stimabile in euro 748.500,00. A ciò vanno aggiunti ulteriori 50.000 circa per attrezzature sportive.

Con le risorse disponibili, si potrebbe intervenire su circa 400 palestre o strutture sportive.

Investimento 1.4: Intervento straordinario finalizzato alla riduzione dei divari territoriali nei cicli I e II della scuola secondaria di secondo grado

La misura ha un triplice obiettivo:

- Misurare e monitorare i divari territoriali, anche attraverso il consolidamento e la generalizzazione dei test PISA/INVALSI
- Ridurre i divari territoriali in Italia per quanto concerne il livello delle competenze di base (italiano, matematica e inglese), inferiore alla media OCSE, in particolare, nel Mezzogiorno
- Sviluppare una strategia per contrastare in modo strutturale l'abbandono scolastico

In primo luogo, con questo progetto si persegue il potenziamento delle competenze di base degli studenti, a partire da un'analisi degli andamenti scolastici, con l'obiettivo di garantire un livello adeguato (sopra la media UE) di almeno 1.000.000 di studenti all'anno (per 4 anni), anche per mezzo dello sviluppo di un portale nazionale formativo unico. La misura prevede:

- Personalizzazione dei percorsi per quelle scuole che hanno riportato livelli prestazionali critici;
- Azioni di supporto mirate per i relativi dirigenti scolastici, a cura di tutor esterni e docenti di supporto (per italiano, matematica e inglese) per almeno un biennio
- *Mentoring* e formazione (anche da remoto) per almeno il 50 per cento dei docenti
- Potenziamento del tempo scuola con progettualità mirate, incremento delle ore di docenza e presenza di esperti per almeno 2000 scuole
- Programmi e iniziative specifiche di mentoring, counseling e orientamento professionale attivo

In particolare, per quest'ultima azione verranno considerati due gruppi target:

- 120.000 studenti di età 12-18 anni, per ciascuno dei quali saranno previste sessioni di online mentoring individuale (3h) e di recupero formativo (per 17h ca.)
- 350.000 giovani tra i 18-24 anni, per ciascuno dei quali saranno previste circa 10h di mentoring, o interventi consulenziali per favorire il rientro nel circuito formativo

Un progetto-pilota verrà realizzato nel primo semestre del 2021 e sarà finanziato dal PON Scuola con le risorse già disponibili. L'attuazione sarà a cura del Ministero dell'Istruzione, con il supporto di INVALSI, scuole, Centri Territoriali di Supporto (circa 100 CTS), per supportare anche i giovani disabili o provenienti da aree svantaggiate.

Riforma 1.1: Riforma degli istituti tecnici e professionali

La riforma, implementata dal Ministero dell'Istruzione, mira ad allineare i curricula degli istituti tecnici e professionali alla domanda di competenze che proviene dal tessuto produttivo del Paese. In particolar

modo, orienta il modello di istruzione tecnica e professionale verso l'innovazione introdotta da Industria 4.0, incardinandolo altresì nel rinnovato contesto dell'innovazione digitale.

La riforma coinvolge 4.324 Istituti Tecnici e professionali, il sistema di istruzione formazione professionale e sarà implementata attraverso l'adozione di apposite norme.

Riforma 1.2: Riforma del sistema ITS

La riforma rafforza il sistema degli ITS attraverso il potenziamento del modello organizzativo e didattico (integrazione offerta formativa, introduzione di premialità e ampliamento dei percorsi per lo sviluppo di competenze tecnologiche abilitanti – Impresa 4.0), il consolidamento degli ITS nel sistema ordinamentale dell'Istruzione terziaria professionalizzante, rafforzandone la presenza attiva nel tessuto imprenditoriale dei singoli territori. La riforma prevede inoltre un'integrazione dei percorsi ITS con il sistema universitario delle lauree professionalizzanti. Il coordinamento fra le scuole professionali, gli ITS e le imprese sarà assicurato replicando il "modello Emilia Romagna" dove collaborano scuole, università e imprese. La riforma sarà implementata dal Ministero dell'Istruzione con la collaborazione del Ministero dell'Università e della Ricerca.

Investimento 1.5: Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)

La misura mira al potenziamento dell'offerta degli enti di formazione professionale terziaria attraverso la creazione di *network* con aziende, università e centri di ricerca tecnologica/scientifica, autorità locali e sistemi educativi/formativi. Con questo progetto si persegue:

- L'incremento del numero di ITS
- Il potenziamento dei laboratori con tecnologie 4.0
- La formazione dei docenti perché siano in grado di adattare i programmi formativi ai fabbisogni delle aziende locali
- Lo sviluppo di una piattaforma digitale nazionale per le offerte di lavoro rivolte agli studenti in possesso di qualifiche professionali

L'obiettivo è conseguire un aumento degli attuali iscritti a percorsi ITS (18.750 frequentanti e 5.250 diplomati all'anno³⁰) almeno del 100 per cento. L'attuazione di questo investimento è a cura del Ministero dell'Istruzione, in collaborazione con gli enti di formazione professionale.

Riforma 1.3: Riforma dell'organizzazione del sistema scolastico

La riforma consente di ripensare all'organizzazione del sistema scolastico con l'obiettivo di fornire soluzioni concrete a due tematiche in particolare: la riduzione del numero degli alunni per classe e il dimensionamento della rete scolastica. In tale ottica si pone il superamento dell'identità tra classe demografica e aula, anche al fine di rivedere il modello di scuola. Ciò, consentirà di affrontare situazioni complesse sotto numerosi profili, ad esempio le problematiche scolastiche nelle aree di montagna, nelle aree interne e nelle scuole di vallata.

Il processo normativo sarà avviato dal Ministero dell'istruzione e concluso nel 2021.

³⁰ Per le serie storiche del monitoraggio dell'INDIRE, si vedano i numeri ITS – Indire (indire.it)

Riforma 1.4: Riforma del sistema di orientamento

L'intervento normativo introduce moduli di orientamento formativo - da ricomprendersi all'interno del *curriculum* complessivo annuale - rivolti alle classi quarte e quinte della scuola secondaria di II grado, al fine di accompagnare gli studenti nella scelta consapevole di prosecuzione del percorso di studi o di ulteriore formazione professionalizzante (ITS), propedeutica all'inserimento nel mondo del lavoro.

La riforma sarà implementata attraverso l'introduzione di moduli di orientamento - circa 30 ore annue - nella scuola secondaria di primo e secondo grado, al fine di incentivare l'innalzamento dei livelli di istruzione e la realizzazione di una piattaforma digitale di orientamento, relativa all'offerta formativa terziaria degli Atenei e degli Istituti di formazione professionale (ITS). Infine, verrà ampliata la sperimentazione dei licei e tecnici quadriennali, che attualmente vede coinvolte 100 classi in altrettante scuole su territorio nazionale e che si intende portare a 1000.

Investimento 1.6: Orientamento attivo nella transizione scuola-università

L'investimento mira a facilitare e incoraggiare il passaggio dalla scuola secondaria superiore all'università e, allo stesso tempo, ad affrontare gli abbandoni universitari negli anni successivi, contribuendo a porre le basi per il raggiungimento dell'obiettivo strategico di aumentare il numero dei laureati. L'investimento contribuisce alla qualificazione del sistema educativo attraverso un innalzamento degli indicatori di successo (frequenza scolastica, miglioramento dei livelli di apprendimento, numero di studenti ammessi all'anno accademico successivo, ecc.) e la mitigazione dei divari di genere, entrambi in termini di occupazione e partecipazione all'istruzione superiore in tutti i campi.

La misura, implementata dal MUR, consiste in un programma di investimenti a favore degli studenti a partire dal terzo anno della scuola superiore, con un risultato atteso di aumento del tasso di transizione tra scuola e università. In particolare, prevede la formazione di 1 milione di studenti, attraverso corsi brevi erogati da docenti universitari e insegnanti scolastici che consentano agli studenti di comprendere meglio l'offerta dei percorsi didattici universitari e di colmare i gap presenti nelle competenze di base che sono richieste. La misura prevede l'erogazione di 50.000 corsi (erogati a partire dal terzo anno della scuola superiore) e la stipula di 6.000 accordi scuola-università.

Riforma 1.5: Riforma delle classi di laurea

La complessità crescente che caratterizza le nuove sfide poste dalla modernità (tra cui: pandemia, trasformazione digitale, transizione ecologica) richiedono, oltre alla specializzazione, conoscenze sempre più ampie. Per questa ragione, sempre impiegando il benchmark internazionale nel mondo accademico e della ricerca, occorre mantenere una apertura nei primi tre anni di università per abbracciare il sapere in modo più ampio e consentirne una specializzazione durante le lauree magistrali (MSc) o i dottorati (PhD). A questo proposito, la presenza di programmi di studi vincolati da un sistema di debiti formativi basato su settori disciplinari stretti non permette questa ampiezza nel corso delle lauree triennali. Occorre quindi allargare i settori disciplinari e congiuntamente consentire la flessibilità nella programmazione dei singoli corsi di laurea triennali.

La riforma prevede l'aggiornamento della disciplina per la costruzione degli ordinamenti didattici dei corsi di laurea. L'obiettivo è rimuovere i vincoli nella definizione dei crediti formativi da assegnare ai diversi ambiti disciplinari, per consentire la costruzione di ordinamenti didattici che rafforzino le competenze multidisciplinari, sulle tecnologie digitali ed in campo ambientale oltre alla costruzione di

soft skills. La riforma inoltre amplierà le classi di laurea professionalizzanti, facilitando l'accesso all'istruzione universitaria per gli studenti provenienti dagli studenti dei percorsi degli ITS.

Riforma 1.6: Riforma delle lauree abilitanti per determinate professioni

La riforma prevede la semplificazione delle procedure per l'abilitazione all'esercizio delle professioni, rendendo l'esame di laurea coincidente con l'esame di stato, con ciò semplificando e velocizzando l'accesso al mondo del lavoro da parte dei laureati.

Riforma 1.7: Alloggi per gli studenti e riforma della legislazione sugli alloggi per studenti

La misura si basa su un'architettura innovativa ed originale, che ha l'obiettivo di incentivare la realizzazione, da parte dei soggetti privati, di nuove strutture di edilizia universitaria attraverso la copertura anticipata, da parte del MUR, degli oneri corrispondenti ai primi tre anni di gestione delle strutture stesse. L'obiettivo è quello di triplicare i posti per gli studenti fuorisede, portandoli da 40mila a oltre 100 mila entro il 2026.

Questa misura sarà resa possibile attraverso la revisione dell'attuale legislazione in merito alla realizzazione degli alloggi per studenti (L. 338/2000 e d.lgs. 68/2012). Le principali modifiche previste sono le seguenti:

- Apertura della partecipazione al finanziamento anche a investitori privati, o partenariati pubblico-privati
- Supporto della sostenibilità degli investimenti privati, con garanzia di un regime di tassazione simile a quello applicato per l'edilizia sociale, che però consenta l'utilizzo flessibile dei nuovi alloggi quando non necessari l'ospitalità studentesca
- Adeguamento degli standard per gli alloggi, mitigando i requisiti di legge relativi allo spazio comune per studente disponibile negli edifici in cambio di camere (singole) meglio attrezzate;
- Agevolazioni per la ristrutturazione e il rinnovo delle strutture in luogo di nuovi edifici green-field (prevedendo una maggiore percentuale di cofinanziamento, attualmente al 50 per cento), con il più alto standard ambientale che deve essere garantito dai progetti presentati
- Digitalizzazione della procedura per la presentazione e la selezione dei progetti.

Investimento 1.7: Borse di studio per l'accesso all'università

La misura mira a finanziare l'aumento del numero di borse per il diritto allo studio a favore degli studenti meritevoli e bisognosi. Con questa misura si persegue l'integrazione delle politiche di contribuzione con quelle per il diritto allo studio attraverso l'incremento delle borse di studio ed estensione delle stesse a una quota più ampia di iscritti.

Grazie a questa misura sarà possibile aumentare di 700 euro in media l'importo delle borse di studio, arrivando così ad un valore di circa 4.000 euro per studente e ampliare, nel contempo, anche la platea degli studenti beneficiari.

M4C1.2 MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI RECLUTAMENTO E DI FORMAZIONE DEGLI INSEGNANTI

Il rafforzamento dell'offerta formativa presuppone un miglioramento delle competenze del corpo docente in servizio, a partire dal suo reclutamento. A tal fine, la riforma del sistema di reclutamento dei docenti ridisegna le procedure concorsuali per l'immissione nei ruoli del personale docente rafforzando, secondo modalità innovative, l'anno di formazione e prova, mediante una più efficace integrazione tra la formazione disciplinare e laboratoriale con l'esperienza professionale nelle istituzioni scolastiche. Completa il processo di rafforzamento delle competenze una riforma che introduce un sistema di formazione continua in servizio. Questo, insieme ad una migliore pianificazione del bisogno di insegnanti, consentirà di affrontare il cronico *mismatching* territoriale.

Riforma 2.1: Riforma del sistema di reclutamento dei docenti

L'attuale sistema di reclutamento degli insegnanti richiede una revisione finalizzata a poter coprire, con regolarità e stabilità, le cattedre disponibili con insegnanti di ruolo. Tale misura ha l'obiettivo strategico di comportare un significativo miglioramento della qualità del sistema educativo del nostro Paese che non può non passare attraverso un innalzamento delle professionalità del personale scolastico. Il processo normativo sarà avviato nel 2021 e concluso nel 2022.

Riforma 2.2: Scuola di Alta Formazione e formazione obbligatoria per dirigenti scolastici, docenti e personale tecnico-amministrativo

La riforma mira a costruire un sistema di formazione di qualità per il personale della scuola in linea con un continuo sviluppo professionale e di carriera, attraverso l'istituzione di un organismo qualificato, deputato alle linee di indirizzo della formazione del personale scolastico in linea con gli standard europei attraverso corsi erogati on line, alla selezione e al coordinamento delle iniziative formative, che saranno collegate alle progressioni di carriera, come previsto nella riforma relativa al reclutamento. La Scuola di Alta Formazione sarà una struttura leggera e sarà funzionale all'erogazione on line dei corsi di formazione dotata di un comitato tecnico-scientifico di elevato profilo professionale (Presidenti di INDIRE, INVALSI, Accademia dei Lincei, rappresentanti OCSE e UNESCO, direttori dei Dipartimenti universitari di pedagogia che partecipano in ragione del loro incarico e senza oneri ulteriori). Le funzioni amministrative saranno garantite dal Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione. La Scuola svolgerà funzioni di indirizzo e coordinamento dell'attività formativa, che si svolgerà solo on line, per tutto il personale scolastico. Saranno coinvolti, non solo Indire e INVALSI ma anche Università italiane e straniere.

L'attuazione della riforma sarà a carico del Ministero dell'Istruzione. La promulgazione della legge è prevista nel 2022 e la piena attuazione della riforma avverrà entro il 2025.

Investimento 2.1: Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

La linea di intervento promuove lo sviluppo delle competenze digitali del personale scolastico per favorire un approccio accessibile, inclusivo e intelligente all'educazione digitale. Finalità principale è la creazione di un ecosistema delle competenze digitali, in grado di accelerare la trasformazione digitale dell'organizzazione scolastica e dei processi di apprendimento e insegnamento, in coerenza con il quadro di riferimento europeo delle competenze digitali *DigComp 2.1* (per studenti) e *DigCompEdu* (per docenti). La misura prevede: la creazione di un sistema multidimensionale per la formazione continua

dei docenti e del personale scolastico per la transizione digitale, articolato in un polo di coordinamento sull'educazione digitale promosso dal Ministero dell'Istruzione.

L'attuazione di questa linea di intervento è assicurata dal Ministero dell'Istruzione e coinvolgerà circa 650.000 persone tra docenti e personale scolastico e oltre 8.000 istituzioni educative.

M4C1.3 AMPLIAMENTO DELLE COMPETENZE E POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE

La qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento dipende fortemente dalla riqualificazione e dall'innovazione degli ambienti di apprendimento. Le misure di seguito presentate hanno l'obiettivo di potenziare la didattica digitale e diffondere l'insegnamento delle discipline STEM e del multilinguismo, sia nei percorsi scolastici che all'università. Allo stesso tempo, si prevedono importanti investimenti di carattere infrastrutturale, sia per digitalizzare gli ambienti di apprendimento, sia per colmare le carenze degli edifici scolastici in termini di sicurezza ed efficienza energetica.

Investimento 3.1: Nuove competenze e nuovi linguaggi

Indipendentemente dai divari tra nord e sud, la nostra scuola primeggia a livello internazionale per la forte base culturale e teorica. Senza perdere questa eredità, occorre investire in (a) abilità digitali, (b) abilità comportamentali e (c) conoscenze applicative

L'intervento sulle discipline STEM – comprensive anche dell'introduzione alle neuroscienze - agisce su un nuovo paradigma educativo trasversale di carattere metodologico. Lo scopo è quello di creare nella scuola la "cultura" scientifica e la forma mentis necessaria ad un diverso approccio al pensiero scientifico, appositamente incentrata sull'insegnamento STEM (es.: IBL *Inquiry Based Learning*, *Problem Solving*, ecc.), con ricorso ad azioni didattiche non basate solo sulla lezione frontale. La particolare attenzione posta nel realizzare l'azione descritta è dedicata anche a raggiungere il pieno superamento degli stereotipi di genere.

La misura mira a promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, con particolare riguardo verso le pari opportunità.

Le abilità e competenze digitali si fondano su una forte base quantitativa e richiedono una conoscenza dei software per la scrittura, il calcolo e per l'impiego delle applicazioni che oramai contemplano tutti i campi disciplinari, dall'arte alla scienza. Una forte base STEM è propedeutica alla conoscenza più applicativa degli strumenti per il digitale quindi è fondamentale arricchire la scuola primaria e secondaria di corsi a base quantitativa, con relative esemplificazioni sugli strumenti digitali (che gli studenti oggi conoscono bene dal punto di vista dell'impiego come "user", ma che ignorano nel risvolto di programmazione).

Inoltre, con questo progetto si mira ad attuare programmi di potenziamento delle competenze, coerentemente con le trasformazioni socioeconomiche. Verranno attivate azioni per la promozione del multilinguismo quali: incremento dei corsi e delle attività linguistiche, promozione dell'internazionalizzazione del sistema scolastico tramite la mobilità internazionale degli studenti e dei docenti (stranieri verso l'Italia) e un sistema digitale per il monitoraggio delle abilità linguistiche con il supporto di enti certificatori.

L'attuazione di questo investimento verrà gestita dal Ministero dell'istruzione, in collaborazione con il Dipartimento per le pari opportunità della Presidenza del Consiglio dei Ministri e INDIRE. Per le mobilità a breve e lungo termine degli studenti e delle studentesse si procederà ad applicare il principio di complementarità previsto nel Regolamento Erasmus+.

La misura più importante sarà un corso obbligatorio di *coding* per tutti gli studenti nell'arco del loro ciclo scolastico.

Investimento 3.2: Scuola 4.0 - scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori

La misura mira alla trasformazione degli spazi scolastici affinché diventino *connected learning environments* adattabili, flessibili e digitali, con laboratori tecnologicamente avanzati e un processo di apprendimento orientato al lavoro. Con questo progetto si persegue l'accelerazione della transizione digitale del sistema scolastico italiano con quattro iniziative:

- Trasformazione di circa 100.000 classi tradizionali in *connected learning environments*, con l'introduzione di dispositivi didattici connessi
- Creazione di laboratori per le professioni digitali nel II ciclo
- Digitalizzazione delle amministrazioni scolastiche
- Cablaggio interno di circa 40.000 edifici scolastici e relativi dispositivi

L'attuazione di questo investimento sarà a carico del Ministero dell'Istruzione.

Investimento 3.3: Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica

La misura ha come obiettivo principale quella di consentire la messa in sicurezza di una parte degli edifici scolastici, favorendo anche una progressiva riduzione dei consumi energetici e quindi anche contribuire al processo di recupero climatico. Gli obiettivi principali in dettaglio sono:

- Miglioramento delle classi energetiche con conseguente riduzione dei consumi e di emissione di CO2
- Aumento della sicurezza strutturale degli edifici

Particolare attenzione è riservata alle aree più svantaggiate con l'obiettivo di contrastare ed eliminare gli squilibri economici e sociali. Il Ministero dell'Istruzione gestirà il processo di autorizzazione, monitoraggio e rendicontazione fattuale e finanziaria di tutti gli interventi. La realizzazione degli interventi e delle opere avverrà sotto la responsabilità degli Enti Locali proprietari degli edifici scolastici pubblici.

Il piano di riqualificazione proposto mira a ristrutturare una superficie complessiva di 2.400.000,00 mq. degli edifici scolastici.

Investimento 3.4: Didattica e competenze universitarie avanzate

Il progetto mira a qualificare e innovare, attraverso un insieme di misure, i percorsi universitari (e di dottorato), finanziando le seguenti iniziative:

- Iscrizione, nell'arco di 3 anni, di 500 dottorandi a programmi dedicati alle transizioni digitale e ambientale
- Creazione di 3 *Teaching and Learning Centres* (TLC) per migliorare le competenze di insegnamento (comprese le competenze digitali) dei docenti nelle università e degli insegnanti