CORTE DEI CONTI

SEZIONE CENTRALE DI CONTROLLO
SULLA GESTIONE DELLE AMMINISTRAZIONI DELLO STATO

SCUOLA 4.0: SCUOLE INNOVATIVE, NUOVE AULE DIDATTICHE E LABORATORI

Deliberazione 06 febbraio 2025, n. 13/2025/G



CORTE DEI CONTI

SEZIONE CENTRALE DI CONTROLLO
SULLA GESTIONE DELLE AMMINISTRAZIONI DELLO STATO

SCUOLA 4.0:
SCUOLE INNOVATIVE, NUOVE AULE DIDATTICHE E LABORATORI

Relatore
Pres. Lucilla VALENTE

Estensore del rapporto: I° Ref. Andrea GIORDANO

Hanno collaborato per l'istruttoria e l'elaborazione dei dati: Lucia Agus, Barbara Braconi, Fabrizio Ferrari e Valentina Nucci

SOMMARIO

Pag.

Deliberazione 7

* * *

Rapporto 11

Nomenclatura 13

Sintesi 15

CAPITOLO I – Scuola 4.0: Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori 17

1. L'investimento M4 C1 3.2. 17
   1.1 Il Programma *"Next Generation EU"* 17
   1.2. Le criticità dei servizi di educazione e istruzione 18
   1.3. L'apporto della transizione digitale 19
   1.4. La linea d'investimento e i suoi prodromi 20
2. Gli *steps* attuativi della misura 23
3. Le risorse finanziarie e strumentali 27
4. Il contraddittorio con l'Amministrazione 37
5. Conclusioni e raccomandazioni 38

* * *

INDICE DELLE TABELLE

Tabella n. 1 – Descrizione *Milestone e Target* 25
Tabella n. 2 – Risorse assegnate 28
Tabella n. 3 - Ripartizione territoriale DM n. 222 dell'11 agosto 2022 -Progetti in essere 29
Tabella n. 4 – Sintesi istruzioni operative 31
Tabella n. 5 – Dettaglio attività- stato completato 32
Tabella n. 6 – Dettaglio attività- stato in corso 36

INDICE DEI GRAFICI

Grafico n. 1 - Dettaglio cronoprogramma delle fasi di attuazione dell'intervento 24
Grafico n. 2- Ripartizione territoriale progetti in essere DM 2022 30

DELIBERAZIONE

CORTE DEI CONTI

SEZIONE CENTRALE DI CONTROLLO SULLA GESTIONE DELLE AMMINISTRAZIONI DELLO STATO

II Collegio

Camera di consiglio del 30 gennaio 2025

Presieduta dal Presidente aggiunto Lucilla Valente

Composta dai magistrati:

Presidente aggiunto della Sezione: Lucilla VALENTE
Consiglieri: Paola COSA, Natale Maria Alfonso D'AMICO, Gerardo de MARCO, Paolo ROMANO, Fabia D'ANDREA, Giampiero PIZZICONI, Maria Rita MICCI, Giuseppina VECCIA, Alberto STANCANELLI (art. 9, l. n. 161/1953)
Primo Referendario: Paola LO GIUDICE
Referendario: David DI MEO

* * *

Visto l'art. 100, comma 2, Cost.;

vista la legge 14 gennaio 1994, n. 20 e, in particolare, l'art. 3, comma 4, ai sensi del quale la Corte dei conti svolge il controllo sulla gestione delle amministrazioni pubbliche verificando la corrispondenza dei risultati dell'attività amministrativa agli obiettivi stabiliti dalla legge e valutando comparativamente costi, modi e tempi dello svolgimento dell'azione amministrativa;

visto l'art. 7, c. 7, d.l. 31 maggio 2021, n. 77, convertito dalla l. 29 luglio 2021, n. 108, in base al quale "*la Corte dei conti esercita il controllo sulla gestione di cui all'art. 3, c. 4, l. 14 gennaio 1994, n. 20, svolgendo in particolare valutazioni di economicità, efficienza ed efficacia circa l'acquisizione e l'impiego delle risorse finanziarie provenienti dai fondi di cui al PNRR*";

vista la deliberazione della Sezione 7 marzo 2024, n. 60/2024/G, con la quale è stato approvato il documento concernente il "Quadro programmatico dei controlli sulla gestione delle Amministrazioni dello Stato per l'anno 2024 e nel contesto triennale 2024-2026";

visto il rapporto, redatto dal Primo Referendario Andrea Giordano, che illustra gli esiti dell'intervento PNRR al 31 dicembre 2024 avente a oggetto "*Scuola 4.0 – Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori*";

visto il decreto n. 2/2020 e successive integrazioni e modificazioni del Presidente della Sezione con cui i Magistrati assegnati alla Sezione medesima sono stati ripartiti tra i diversi collegi;

visto il decreto n. 1/2025 con cui i Magistrati sono assegnati a tutti i collegi;

vista l'ordinanza n. 1/2025 prot. n. 222 del 20 gennaio 2025, con la quale il Presidente della Sezione ha convocato il II Collegio per la camera di consiglio del 30 gennaio 2025, al fine della pronuncia sulla gestione in argomento;

udito il relatore, Presidente Lucilla Valente;

DELIBERA

di approvare, con le indicazioni formulate in sede di camera di consiglio, il rapporto avente a oggetto "*Scuola 4.0 – Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori*".

La presente deliberazione e l'unito rapporto saranno inviati, a cura della Segreteria della Sezione, alla Presidenza del Senato della Repubblica e alla Presidenza della Camera dei deputati, alla Presidenza del Consiglio dei ministri, alla Presidenza della Commissione Bilancio del Senato della Repubblica, alla Presidenza della Commissione Bilancio della Camera dei deputati, al Ministro dell'economia e delle finanze, Ministro dell'istruzione e del merito, nonché alle seguenti amministrazioni:

Ministero dell'istruzione e del Merito:

- Ufficio di Gabinetto;
- Unità di missione di livello dirigenziale generale per l'attuazione degli interventi del PNRR.

Le amministrazioni interessate comunicheranno alla Corte e al Parlamento, entro quattro mesi dalla data di ricevimento del presente rapporto, le misure consequenziali adottate ai sensi dell'art. 3, c. 6, l. 14 gennaio 1994, n. 20, come modificato dall'art. 1, c. 172, l. 23 dicembre 2005, n. 266 (legge finanziaria 2006).

Le medesime, ove ritengano di non ottemperare ai rilievi formulati, adotteranno, entro trenta giorni dalla ricezione del presente rapporto, l'eventuale provvedimento motivato previsto dall'art. 3, c. 64, l. 24 dicembre 2007, n. 244.

La presente deliberazione è soggetta a obbligo di pubblicazione, ai sensi dell'art. 31 d.lgs. 14 marzo 2013, n. 33 (concernente il "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni").

Il presente rapporto è inviato, altresì, alle Sezioni Riunite in sede di controllo.

Il Presidente relatore
Lucilla Valente
f.to digitalmente

Depositata in segreteria il 06 febbraio 2025

Il Dirigente
Dott.ssa Anna Maria Guidi
f.to digitalmente

RAPPORTO

Nomenclatura

AgID	Agenzia per l'Italia Digitale, istituita con decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale – decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82
CSD	Centri Scolastici Digitali
DTD	Dipartimento per la Trasformazione Digitale – Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 19 giugno 2019, n. 76 "Regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della *performance*"
MITD	Ministro per l'Innovazione tecnologica e la transizione digitale - Decreto del Presidente Consiglio dei ministri 23 dicembre 2020, n. 191
PAC	Pubbliche Amministrazioni centrali
PCM	Presidenza del Consiglio dei ministri
PNRR	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Regolamento (U.E.) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza (*PNRR, gli obiettivi e la struttura* | *www.governo.it*)
PNSD	Piano Nazionale Scuola Digitale
REGIS	Sistema informativo di cui alla Circolare M.E.F. 14 dicembre 2021, n. 31 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Rendicontazione PNRR al 31.12.2021 - Trasmissione dichiarazione di gestione e *check-list* relativa a *Milestone* e *Target*
SiGeCo	Sistema di gestione e Controllo – documento che descrive la struttura, gli strumenti e le procedure poste in essere dall'Autorità di Gestione e dall'Autorità di Certificazione per la gestione e il controllo del Programma Operativo

Sintesi

Questa Sezione ha previsto uno specifico e dettagliato quadro di indagini finalizzate all'esame delle gestioni attuative del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) con produzione di rapporti periodici.

In tale ottica si pone l'analisi della linea di investimento M4 C1 3.2 *"Scuola 4.0: Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori"*, teso a promuovere la riqualificazione degli spazi scolastici, affinché diventino "*connected learning environments*" adattabili, flessibili e digitali, con laboratori tecnologicamente avanzati e un processo di apprendimento orientato a lavoro.

Obiettivo dell'investimento, gestito dal Ministero dell'istruzione e del merito, è quello di ridurre il "*gap* digitale" della pubblica amministrazione italiana, accelerando la trasformazione digitale nello specifico contesto della Scuola e incidendo sugli spazi dell'istruzione e sulle stesse modalità di apprendimento.

L'*iter* di attuazione risulta, allo stato, in linea con i tempi delineati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, non emergendo, ai lumi di un vaglio prognostico, criticità tali da ostare al raggiungimento degli obiettivi.

È stata conseguita la *Milestone* dell'adozione del Piano *"Scuola 4.0"*.

All'adozione degli *steps* successivi, in coerenza con le scadenze imposte dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, si deve accompagnare il costante monitoraggio delle risorse strumentali e finanziarie, la cui adeguatezza rispetto agli obiettivi va tenuta in costante e debita considerazione.

L'intervento, se correttamente attuato e appieno coordinato con le altre misure contemplate dal PNRR in tema di informatizzazione e affiancato dalla promozione di una seria formazione di docenti e discenti funzionale all'abbattimento del *digital divide*, è potenzialmente idoneo a dare corso a una vera a propria trasformazione digitale, tale da investire *funditus* le Istituzioni scolastiche.

Il numero delle Istituzioni scolastiche che, ad oggi, hanno acquisito le attrezzature funzionali all'allestimento degli spazi didattici e le azioni di formazione dei docenti sull'utilizzo dei nuovi ambienti allo stato poste in essere rappresentano *steps* importanti di una transizione digitale che merita ancora implementazione.

SCUOLA 4.0:
SCUOLE INNOVATIVE, NUOVE AULE DIDATTICHE E LABORATORI

Sommario: 1. L'investimento M4 C1 3.2. – 1.1. Il programma *"Next Generation E.U."*. – 1.2. Le criticità dei servizi di educazione e istruzione. 1.3. L'apporto della transizione digitale. 1.4. La linea d'investimento e i suoi prodromi. – 2. Gli *steps* attuativi della misura. – 3. Le risorse finanziarie e strumentali. – 4. Il contraddittorio con l'Amministrazione. – 5. Conclusioni e raccomandazioni.

1. L'investimento M4 C1 3.2.

Il monitoraggio dell'investimento M4 C1 3.2 ("*Scuola 4.0 – Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori*") postula il richiamo della cornice delineata dall'indagine n. 73/2024/G di questa Sezione, punto di partenza per il vaglio dei più recenti sviluppi della linea di intervento, che si colloca nel nodale punto di intersezione della trasformazione digitale con le dinamiche dell'istruzione pubblica.

1.1. Il programma *"Next Generation EU"*.

Noto è il programma "*Next Generation EU*", proposto il 27 maggio 2020, che ha segnato un cambiamento epocale per l'Unione Europea, mettendo in campo risorse, pari a 750 miliardi di euro, per rilanciare la crescita, gli investimenti e le riforme[1].

L'*intentio* sottesa al programma si appunta nella promozione della ripresa dell'economia europea all'insegna della transizione ecologica, della digitalizzazione, della competitività, della formazione e della inclusione sociale, territoriale e di genere.

Come risulta dal Regolamento (U.E.) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, che ha istituito il Dispositivo per la Ripresa e la

[1] Occorre precisare che, con Decisione del Consiglio UE del giorno 8 dicembre 2023, è stato revisionato e approvato il nuovo Piano italiano, che attualmente ammonta a 194,4 miliardi di euro (122,6 miliardi di prestiti e 71,8 miliardi di sovvenzioni), comprendendo 66 riforme, sette in più rispetto al piano originario, e 150 investimenti. Rispetto alla dotazione iniziale di 191,5 miliardi, l'aumento è dovuto a 2,76 miliardi come contributi a fondo perduto (sovvenzioni) per la realizzazione del *RePowerEU* e 145 milioni a seguito dell'aggiornamento del contributo finanziario massimo; si articola in sedici Componenti, raggruppate in 7 Missioni. La nuova Missione 7 dedicata al *REPowerEU* contiene cinque nuove riforme e 12 nuovi investimenti volti a conseguire gli obiettivi del piano *REPowerEU* per rendere l'Europa indipendente dai combustibili fossili russi ben prima del 2030. Sono inoltre stati previsti cinque investimenti rafforzati nell'ambito di misure preesistenti e ricondotti alla nuova Missione. Il capitolo *REPowerEU* comprende anche misure ampliate che interessano quattro misure nell'ambito delle componenti M1C1, Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA, e M2C2, Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile.

Resilienza, i sei pilastri su cui deve ruotare l'architettura dei PNRR sono: la transizione verde; la trasformazione digitale; la crescita intelligente, sostenibile e inclusiva; la coesione sociale e territoriale; la salute e la resilienza economica, sociale e istituzionale; le politiche per le nuove generazioni, l'infanzia e i giovani.

Centrali sono, dunque, la transizione digitale, alla quale i Piani nazionali devono dedicare almeno il venti per cento della spesa complessiva per investimenti e riforme, e l'inclusione sociale; come è, parimenti centrale lo spazio riservato all'istruzione e alla ricerca, essa stessa mezzo orientato al fine dell'inclusione di soggetti consapevoli nell'Italia del domani.

1.2. Le criticità dei servizi di educazione e istruzione.

Come si legge nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (p. 175), sono evidenti le carenze strutturali di servizi di educazione e istruzione primarie e secondarie; ciò anche a causa di una insufficiente promozione della digitalizzazione in tale contesto.

In particolare, "*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 difficoltà 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*"; "*[…] 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*"[2]; "*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*"[3]; "*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*

[2] Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, p. 175.
[3] Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, p. 176.

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 nella media UE e ben lontano dalle performance *dell'industria europea ed in particolare tedesca"*[4].

La necessità di potenziare la formazione trova riflesso in una serie di concatenati *"assi portanti"*:

- il miglioramento e l'ampliamento qualitativo dei servizi di istruzione e formazione;
- il miglioramento dei processi di reclutamento e di formazione degli insegnanti;
- l'ampliamento delle competenze e il potenziamento delle infrastrutture scolastiche;
- la riforma e l'ampliamento dei dottorati;
- il rafforzamento della ricerca e la diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata condotta in sinergia tra università e imprese;
- il sostegno ai processi di innovazione e trasferimento tecnologico;
- il potenziamento delle condizioni di supporto alla ricerca e all'innovazione.

1.3. L'apporto della transizione digitale.

Tali imperativi si abbinano a quello, fortemente connesso ai primi, di migliorare le prestazioni digitali sintetizzate dall'Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) – che, a propria volta, raggruppa gli indicatori di *performance* digitale nelle dimensioni della connettività, del capitale umano, dell'uso di *internet*, dell'integrazione della tecnologia digitale, dei servizi pubblici digitali – e dalla Comunicazione della Commissione U.E. *"Shaping Europe's Digital Future"* del 19 febbraio 2020, secondo cui lo stesso deve essere realizzato attraverso la razionalizzazione e digitalizzazione della pubblica amministrazione, lo sviluppo dei servizi pubblici digitali, il miglioramento della connettività, l'incremento delle competenze digitali di cittadini e lavoratori, il sostegno della ricerca e sviluppo (R&S)

[4] Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, p. 177.

nelle reti di telecomunicazione (TLC) e la promozione dell'adozione delle tecnologie digitali da parte delle imprese.

Del resto, come si legge nel Piano (p. 14), anche in tema di digitalizzazione, "*L'Italia ha accumulato un considerevole ritardo […], sia nelle competenze dei cittadini, sia nell'adozione delle tecnologie digitali nel sistema produttivo e nei servizi pubblici. Recuperare questo* deficit *e promuovere gli investimenti in tecnologie, infrastrutture e processi digitali, è essenziale per migliorare la competitività italiana ed europea; favorire l'emergere di strategie di diversificazione della produzione; e migliorare l'adattabilità ai cambiamenti dei mercati*".

La digitalizzazione degli ambienti di apprendimento e la didattica digitale rappresentano un crocevia importante tra l'ambito dell'istruzione e quello della trasformazione digitale.

1.4. La linea d'investimento e i suoi prodromi.

L'investimento M4 C1 3.2 (censito nell'anagrafica "*REGIS*" con la denominazione "*Scuola 4.0 – Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori*") si colloca nel punto di intersezione tra lo sviluppo dei paradigmi dell'istruzione pubblica e il potenziamento della digitalizzazione nelle Amministrazioni.

Come si è evidenziato nella delibera 73/2024/G di questa Sezione, la trasformazione degli spazi scolastici in ambienti di apprendimento flessibili e digitali vanta radici risalenti.

Il processo di digitalizzazione della Scuola italiana è stato, invero, avviato oltre quindici anni fa, con l'introduzione di misure che hanno, da subito, investito sia i profili organizzativi sia la vera e propria didattica.

Con l'*Azione LIM*, sono state introdotte, nelle aule scolastiche (circa 35.000), lavagne interattive e multimediali; con l'*Azione Cl@assi 2.0*, connotata dallo slogan "*non più la classe in laboratorio, ma il laboratorio in classe*", sono state create reti *WiFi* nelle Scuole, oltre a essere stati avviati percorsi di formazione per i docenti.

Quindi, con l'*Azione Scuol@ 2.0*, avviata nel 2011 con uno stanziamento di 4.500.000 euro, quattordici Istituti scolastici hanno potuto percorrere una linea di innovazione molto avanzata, attraverso strategie tali da coniugare l'innovazione nella

programmazione didattica con nuovi modelli di organizzazione delle risorse umane e infrastrutturali dell'Istituzione scolastica.

Peculiare importanza la hanno, altresì, assunta l'*Azione Editoria digitale scolastica*[5], gli *Accordi MIUR-Regioni*[6] e l'*Azione Centri Scolastici Digitali (CSD)*[7].

Una più radicale e complessiva promozione della trasformazione digitale di organizzazione e didattica si è, poi, avuta con l'approvazione del *Piano Nazionale Scuola Digitale* (*PNSD*).

Quest'ultimo rappresenta il documento di indirizzo del Ministero (allora dell'istruzione, dell'università e della ricerca), "*pilastro fondamentale de la Buona Scuola (legge 107/2015)*", teso al "*lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana*" e al "*nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale*"[8].

Il Piano ha valenza pluriennale e catalizza l'impiego di più fonti di risorse a favore dell'innovazione digitale e delle opportunità dell'educazione digitale, a partire dalle risorse dei Fondi Strutturali Europei (PON Istruzione 2014-2020) e dai fondi della l. n. 107 del 2015 (la Buona Scuola).

Imprime un'innovativa "*azione culturale, che parte da un'idea rinnovata di scuola, intesa come spazio aperto per l'apprendimento e non unicamente luogo fisico, e come piattaforma che metta gli studenti nelle condizioni di sviluppare le competenze per la vita*"[9].

L'emergenza pandemica ha accelerato la transizione in atto, dando linfa alla didattica a distanza.

Invero, il 100 per cento delle Scuole ha attivato tale innovativa modalità di didattica, raggiungendo la quasi totalità degli studenti; 620.000 docenti si sono formati alla didattica digitale.

Le Scuole connesse in fibra ottica sono aumentate dal 33 per cento nel 2018 al 45 per cento nel 2021[10].

---

[5] Avviata nel 2010 e finalizzata alla produzione di contenuti digitali in 20 istituti scolastici, ripartiti tra i vari ordini e gradi di Scuola con un finanziamento di circa 4.400.000 euro.

[6] Volti a garantire una maggiore sinergia e collaborazione tra il livello centrale e quello regionale; gli stessi, sottoscritti il 18 settembre 2012 per investimenti ulteriori di 33 milioni di euro, hanno consentito di assegnare ulteriori 1.931 *LIM*, formare 905 *Cl@ssi 2.0* e 23 *Scuole 2.0*.

[7] Che ha permesso di attivare 45 iniziative di sostegno a Scuole situate nelle piccole isole o nelle zone montane, dotandole di infrastrutture tecnologiche e collegandole a Scuole in centri urbani.

[8] Piano Nazionale Scuola Digitale, p. 6.

[9] Piano Nazionale Scuola Digitale, p. 8.

[10] Cfr. *www.irpa.eu*.

Quanto a finanziamenti, il PNSD, il PON "*Per la scuola 2014-2020*" e l'iniziativa *REACT EU* sulla digitalizzazione delle Scuole hanno messo a disposizione oltre 1,9 miliardi di euro[11].

La didattica a distanza ha posto le basi della trasformazione delle classi tradizionali, quadrate o rettangolari, in classi innovative e della creazione di veri e propri laboratori "professionalizzanti" atti a favorire un dinamico collegamento con il mondo del lavoro (queste, come si dirà *amplius infra* le fondamentali Azioni del Piano "*Scuola 4.0*").

Le esigenze sottese ai primi passi dell'Amministrazione scolastica digitale trovano compiuto riflesso negli investimenti che fanno capo a "*M4 C 1.3 Ampliamento delle competenze e potenziamento delle infrastrutture*" e si appalesano, almeno in potenza, idonei a superare le criticità rilevate dalla Relazione speciale della Corte dei conti europea, n. 11 del 2023, "*Sostegno dell'UE alla digitalizzazione delle Scuole*", che aveva messo in evidenza la mancanza di un "*orientamento strategico nell'uso dei finanziamenti UE da parte degli Stati membri*"[12].

Tra gli interventi, spicca la citata linea di investimento M4 C1 3.2, che trae la sua ragion d'essere dalla necessità di superare le ormai vetuste prossemica e geometria delle aule apprendimento, per farne nuovi ambienti flessibili, teatro di un'innovativa didattica irrorata dalla digitalizzazione.

Scopo dell'intervento è quello di trasformare gli spazi scolastici "*affinché diventino* connected learning environments *adattabili, flessibili e digitali, con laboratori tecnologicamente avanzati e un processo di apprendimento orientato al lavoro*"; ciò attraverso quattro iniziative fortemente correlate:

---

[11] *Ibidem*.

[12] Come si legge nella Relazione n. 11/2023, cit.: "*la Corte ha preso in esame le azioni finanziate dal bilancio dell'UE per sostenere l'istruzione digitale nelle scuole, valutando se le azioni della Commissione abbiano sostenuto in modo soddisfacente la digitalizzazione delle scuole. Ha verificato inoltre se le autorità nazionali, regionali e locali degli Stati membri abbiano utilizzato i fondi UE disponibili per sostenere la digitalizzazione delle scuole come programmato e se le scuole dispongano di connessioni Gigabit a internet in misura sufficiente a raggiungere i valori-obiettivo fissati dall'UE. La presente relazione intende aiutare la Commissione e le autorità nazionali e regionali degli Stati membri ad affrontare più efficacemente le sfide poste dalla digitalizzazione delle scuole nel periodo 2021-2027. La Corte conclude che, nel complesso, queste misure hanno aiutato le scuole nel loro sforzo di digitalizzazione, ma gli Stati membri non hanno utilizzato i finanziamenti dell'UE in modo sufficientemente mirato […] la Corte raccomanda alla Commissione di: promuovere più attivamente le azioni dell'UE previste dal piano d'azione per l'istruzione digitale, al fine di accrescerne l'impatto; intraprendere misure per rafforzare il collegamento tra gli obiettivi del piano d'azione per l'istruzione digitale, le strategie nazionali o regionali e i finanziamenti dell'UE per le scuole; monitorare ed incoraggiare il conseguimento dell'obiettivo di dotare tutte le scuole di una connessione Gigabit a Internet entro il 2025*".

- la trasformazione di circa 100.000 classi tradizionali in *connected learning environments*, con l'introduzione di dispositivi didattici connessi;
- la creazione di laboratori per le professioni digitali nel II ciclo;
- la digitalizzazione delle amministrazioni scolastiche;
- il cablaggio interno di circa 40.000 edifici scolastici e relativi dispositivi.

2. Gli *steps* attuativi della misura.

L'attuazione della misura prevede quattro iniziative, distinte ma *inter se* connesse, che spaziano dalla trasformazione di circa 100.000 classi tradizionali in ambienti innovativi di apprendimento, con l'introduzione di dispositivi didattici connessi, alla creazione di laboratori per le professioni digitali nel II ciclo di istruzione, sino alla digitalizzazione delle Amministrazioni scolastiche e al cablaggio interno di circa 40.000 edifici scolastici e relativi dispositivi.

Più segnatamente, per come emerge dal Cronoprogramma dell'attuazione, gli *steps* procedurali risultano come segue:

- 30 giugno 2022 (*Milestone* M4C1-4): adozione del Piano *"Scuola 4.0"*;
- 8 agosto 2022: emanazione del decreto di assegnazione delle risorse alle Istituzioni scolastiche;
- 30 settembre 2022: adozione del decreto di finanziamento delle Istituzioni scolastiche per la trasformazione digitale delle classi in ambienti di apprendimento innovativi e la realizzazione dei laboratori per le professioni digitali del futuro nelle Scuole del secondo ciclo;
- 21 dicembre 2022: adozione delle istruzioni operative per l'attuazione della misura;
- 28 febbraio 2023: acquisizione delle proposte progettuali degli Istituti scolastici;
- 30 aprile 2023: sottoscrizione, da parte dell'Amministrazione titolare della misura, degli accordi di concessione trasmessi dagli Istituti scolastici;
- 31 dicembre 2023: predisposizione del capitolato e del bando di gara, indizione delle procedure selettive, aggiudicazione delle forniture/lavori e stipulazione del contratto;

- 30 giugno 2024: avvio dei lavori per almeno 100.000 classi;
- 31 dicembre 2024: completamento di almeno 100.000 classi con collaudo degli interventi[13];
- 31 dicembre 2025 (*Target* M4C1-19): entrata in funzione e utilizzo didattico dei nuovi ambienti e dei laboratori.

Grafico n. 1 – Dettaglio cronoprogramma delle fasi di attuazione dell'intervento



Fonte: Piattaforma Regis.

[13] Il Ministero ha riferito che, al 31 dicembre 2024, il numero complessivo di ambienti di apprendimento innovativi realizzati ammonta a 134.234; per come ha pure specificato l'Amministrazione, a seguito di differimento concesso alle scuole per il caricamento delle certificazioni di collaudo, lo *step* procedurale previsto per il 31 dicembre 2024 è stato aggiornato al 10 febbraio 2025.

Di particolare rilevanza sono la *Milestone* M4C1-4 e il *Target* M4C1-19, entrambi collegati alla misura.

Tabella n.1 - Descrizione *Milestone* e *Target*

M4C1-4	Il piano Scuola 4.0 adottato dal Ministero dell'Istruzione al fine di favorire la transizione digitale del sistema scolastico italiano deve prevedere: a) la trasformazione di 100.000 aule scolastiche in ambienti di apprendimento innovativi; b) la creazione di laboratori per le nuove professioni digitali in tutte le scuole del II ciclo. L'azione a) è intesa alla trasformazione degli spazi scolastici destinati alle aule tradizionali in ambienti di apprendimento innovativi, adattabili e flessibili, connessi e integrati con tecnologie digitali, fisiche e virtuali. L'investimento nelle strutture scolastiche deve dotare almeno 100.000 aule delle scuole primarie e secondarie utilizzate per le lezioni di tutte le tecnologie didattiche più innovative (dispositivi di programmazione e robotica, dispositivi di realtà virtuale, dispositivi digitali avanzati per l'istruzione inclusiva ecc.). L'azione b) è intesa alla creazione di almeno un laboratorio per le professioni digitali in ciascuna scuola del II ciclo, strettamente interconnesso con imprese e start-up innovative per la creazione di nuovi posti di lavoro nel settore delle nuove professioni digitali (intelligenza artificiale, robotica, big data, cybersicurezza, economia blu e verde ecc.). Almeno il 40 % delle scuole beneficiarie deve essere ubicato nel Sud Italia.	30/06/2022	N A
M4C1-19	Numero di aule trasformate in ambienti di apprendimento innovativi grazie al piano Scuola 4.0. L'azione è intesa a trasformare gli spazi scolastici utilizzati come aule tradizionali in ambienti di apprendimento innovativi, adattabili e flessibili, connessi e integrati con tecnologie digitali, fisiche e virtuali. L'investimento deve dotare almeno 100.000 aule delle scuole primarie e secondarie utilizzate per l'insegnamento di tutte le tecnologie didattiche più innovative (ad es. dispositivi di programmazione e robotica, dispositivi di realtà virtuale e dispositivi digitali avanzati per l'insegnamento inclusivo).	31/12/2025	100 000

Fonte: Elaborazione Cdc su dati Regis.

La prima attiene all'adozione del Piano "*Scuola 4.0*", avvenuta nel secondo trimestre dell'anno 2022; il secondo, con scadenza quarto trimestre 2025, alla richiamata trasformazione di almeno 100.000 classi tradizionali in ambienti di apprendimento innovativi.

Più nel dettaglio, per come risulta dal Cronoprogramma dell'attuazione:

- la *Milestone* M4C1-4, con scadenza *30 giugno 2022*, si riferisce al Piano "*Scuola 4.0*", volto a favorire la transizione digitale del sistema scolastico, che deve prevedere: *a)* la trasformazione di 100.000 classi in ambienti di apprendimento innovativi; *b)* la creazione di laboratori per le nuove professioni digitali in tutte le Scuole del II ciclo – segnatamente, l'Azione *a)* è intesa alla trasformazione degli spazi scolastici destinati alle classi tradizionali in ambienti di apprendimento innovativi, adattabili e flessibili, connessi e integrati con

tecnologie digitali, fisiche e virtuali (l'investimento nelle strutture scolastiche deve dotare almeno 100.000 classi delle Scuole primarie e secondarie utilizzate per le lezioni di tutte le tecnologie didattiche più innovative); l'Azione *b)* è intesa alla creazione di almeno un laboratorio per le professioni digitali in ciascuna Scuola del II ciclo, strettamente interconnesso con imprese e *start-up* innovative per la creazione di nuovi posti di lavoro nel settore delle nuove professioni digitali;

- il *Target* M4C1-19, con scadenza *31 dicembre 2025*, è inteso a trasformare gli spazi scolastici utilizzati come tradizionali in ambienti di apprendimento innovativi, adattabili e flessibili, connessi e integrati con le tecnologie digitali, fisiche e virtuali; il *goal* si appunta nella dotazione di almeno 100.000 classi delle Scuole primarie e secondarie, utilizzate per l'insegnamento, di tutte le tecnologie didattiche più innovative (ad es., dispositivi di programmazione e robotica, dispositivi di realtà virtuale e dispositivi digitali avanzati per l'insegnamento inclusivo).

Il Piano "*Scuola 4.0*" è stato adottato con *decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 14 giugno 2022, n. 161*.

È lo strumento di sintesi teso a fornire supporto alle azioni che verranno realizzate dalle Istituzioni scolastiche nel rispetto dell'autonomia didattica, gestionale e organizzativa di ciascuna.

Intende favorire la transizione digitale nel sistema scolastico italiano con la trasformazione di almeno 100.000 aule delle Scuole primarie e secondarie in ambienti di apprendimento innovativi e flessibili e la creazione di laboratori per le nuove professioni digitali in tutte le Scuole superiori; lo fa altresì identificando le precipue fasi attuative, con particolare riferimento ad avvisi pubblici, decreti di assegnazione, flussi finanziari di rendicontazione e pagamento, nonché procedure relative alle Istituzioni scolastiche in qualità di soggetti attuatori.

Consta di *quattro distinte sezioni*:

- la *prima* ha definito il contesto dell'intervento, ripercorrendo le principali tappe del processo di trasformazione didattica e digitale della Scuola italiana e gli scenari europei di riferimento entro i quali si collocano le azioni;

- la *seconda* e la *terza* presentano il quadro di riferimento e i principali orientamenti entro cui si collocano le azioni;

- la *quarta* illustra e sintetizza gli *step* di attuazione della linea di investimento "4.0".

Di fondamentale importanza appaiono l'Azione 1 *"Next Generation Classrooms"* e l'Azione 2 *"Next Generation Labs"*.

Come anticipato, la prima ha l'obiettivo di trasformare almeno 100.000 aule in ambienti innovativi di apprendimento. Ciascuna Istituzione scolastica ha, in particolare, la possibilità di trasformare la metà delle attuali classi grazie ai finanziamenti del PNRR.

Complementare all'Azione 1 è l'Azione 2, inerente ai *"Next Generation Labs"*.

La stessa definisce le modalità di realizzazione dei laboratori, prevedendo la loro diffusione in tutte le Scuole del secondo ciclo.

Ai Licei e agli Istituti tecnici e professionali è data la possibilità di realizzare nuovi spazi laboratoriali sulle professioni digitali del futuro, oppure di trasformare, aggiornare e adeguare i laboratori già esistenti dotandoli delle tecnologie più avanzate e consentendo anche la gestione di *curricula* flessibili orientati alle nuove professionalità (che richiedono competenze digitali maggiormente elevate).

Conseguita la *Milestone*, per, come detto, occorre l'implementazione, in modo sinergico e coordinato, di tutte le azioni orientate al fine del raggiungimento del *Target* M4C1-19, con scadenza *31 dicembre 2025*, a propria volta attuativo dell'evocato Piano "Scuola 4.0".

3. Le risorse finanziarie e strumentali.

Le risorse attribuite all'investimento M4 C1 3.2 *"Scuola 4.0: Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori"* a valere sul PNRR vengono individuate dal decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021.

Come risulta dalla "Tabella A" allegata al decreto (*"PNRR – Italia Quadro Finanziario per le amministrazioni titolari"*), esse ammontano a complessivi euro 2.100.000.000,00.

Tabella n. 2 - Risorse assegnate

Missione	Componente	Tipologia	Intervento	Importo totale	Di cui progetti in essere	Di cui nuovi progetti	Note
MA	C1	Investimento	3.2 Scuola 4.0 scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori	2.100.000.000	344.200.000	1.755.800.000	Ministero dell'Istruzione con Dip.to per le Pari Opportunità della PCM

Fonte: Elaborazione Cdc fonte Tabella A decreto 6 agosto 2021.

L'entità delle risorse è rimasta immutata con i successivi decreti del Ministro dell'economia e delle finanze del 23 novembre 2021, del 3 febbraio 2022, del 24 agosto 2022, del 23 febbraio 2023 e del 3 maggio 2024.

Le risorse sono state assegnate al Ministero dell'istruzione e del merito, in qualità di Amministrazione centrale titolare dell'intervento.

Particolare importanza la riveste il *decreto del Ministro dell'Istruzione e del Merito 8 agosto 2022, n. 218*, con cui sono stati definiti i criteri e le modalità per il riparto delle risorse, come segue:

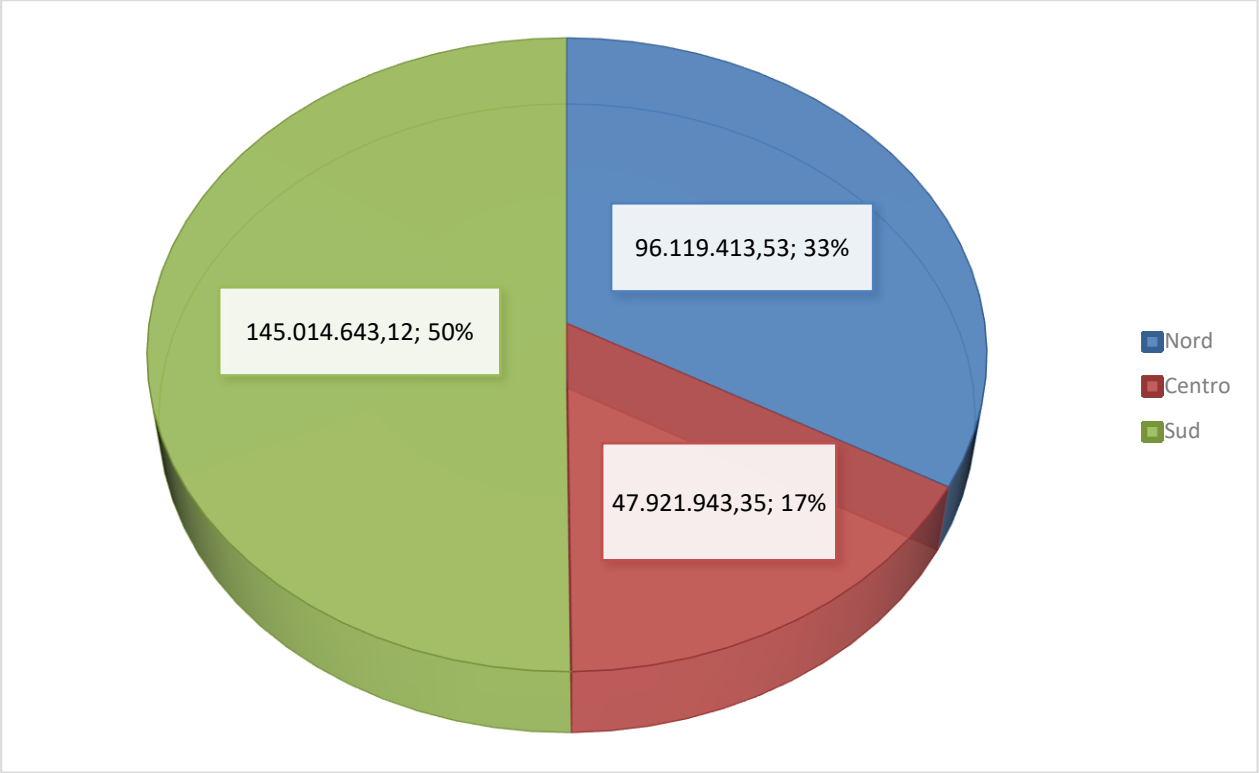
- *euro 1.296.000.000,00*, per l'attuazione dell'Azione relativa alla trasformazione di almeno 100.000 aule (delle Scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado) in ambienti di apprendimento innovativi, di cui il 40% in favore delle Scuole situate nelle Regioni del Mezzogiorno;
- *euro 424.800.000,00* per l'attuazione dell'Azione relativa alla realizzazione, nelle Scuole secondarie di secondo grado, di un laboratorio per le professioni digitali del futuro, pari a euro 124.044,57 per i Licei ed euro 164.644,23 per le Scuole di secondo ciclo che abbiano attivo almeno un indirizzo di Istituto tecnico o professionale, di cui il 41,3% in favore delle Scuole delle Regioni del Mezzogiorno.

Tabella n. 3 - Ripartizione territoriale DM n. 222 dell'11 agosto 2022 – Progetti in essere

Specifica Area Geografica	Regione	Importo Ripartizione
Nord	VENETO	18.052.082,36
Centro	UMBRIA	4.322.522,28
Centro	TOSCANA	14.640.621,07
Sud	SICILIA	35.405.946,69
Sud	SARDEGNA	10.396.641,20
Sud	PUGLIA	27.578.685,29
Sud	ABRUZZO	7.928.512,78
Sud	BASILICATA	4.287.246,92
Sud	CALABRIA	14.415.904,60
Sud	CAMPANIA	42.912.330,75
Nord	EMILIA-ROMAGNA	16.693.571,67
Nord	FRIULI-VENEZIA GIULIA	4.934.537,19
Nord	PIEMONTE	16.821.380,20
Sud	MOLISE	2.089.374,89
Centro	MARCHE	7.292.614,88
Nord	LOMBARDIA	34.308.738,57
Nord	LIGURIA	5.309.103,54
Centro	LAZIO	21.666.185,12
	TOTALE	289.056.000,00

Fonte: Elaborazione Cdc su dati Regis

Grafico n. 2- Ripartizione territoriale progetti in essere DM 2022



Fonte: Elaborazione Cdc su dati Regis

Risulta, da ultimo, di momento il *decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 25 ottobre 2024, n. 215*, con cui è stata stanziata l'ulteriore somma complessiva di euro 124.492.000,00 di risorse in conto capitale sia a favore di progetti in essere, nell'ambito della Missione 4, Componente 1, Investimento 3.2, sia nell'ambito del Programma operativo complementare (POC) "*Per la Scuola*" 2014-2020, con una serie di azioni finalizzate a realizzare *campus*, ossia laboratori didattici e formativi digitali a favore degli istituti tecnici e professionali, in complementarietà con la riforma dei tecnici e professionali e l'istituzione della filiera formativa tecnologico-professionale.

Nel novero delle risorse complessivamente preordinate al raggiungimento degli obiettivi, è infine d'uopo menzionare la Piattaforma "*Futura PNRR*".

Si tratta della Piattaforma unica e integrale tesa alla gestione dei progetti finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza di titolarità del Ministero dell'istruzione e del merito.

Essa consente alle Scuole di:

- inserire la proposta progettuale o il progetto esecutivo;

- monitorare i progetti finanziati dal PNRR;
- rendicontare i progetti finanziati dal PNRR.

È organizzata in quattro aree:

- progettazione: per la fase di predisposizione dei progetti esecutivi;
- gestione: per le funzioni di monitoraggio e rendicontazione dei progetti;
- assistenza: per la gestione di tutte le richieste e le interazioni fra la Scuola e il Ministero;
- comunicazioni: con tutti gli aggiornamenti relativi alle procedure del PNRR.

Tabella n. 4 - Sintesi istruzioni operative

PNRR – Investimento 3.2: Scuola 4.0	
LINEE DI INVESTIMENTO	
Next Generation Classrooms	***Next Generation Labs***
Obiettivo: trasformazione delle aule in ambienti di apprendimento innovativi	Obiettivo: realizzazione di Laboratori per le professioni digitali del futuro
Destinatari: scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado	Destinatari: scuole secondarie di secondo grado
Importo finanziato: 1.296.000.000,00	Importo finanziato: 424.800.000,00
Target Q4 2025	*Target* Q4 2025
Target: per ciascuna scuola finanziata è stabilito in almeno metà delle classi	*Target*: per ciascuna scuola finanziata è stabilito in almeno 1 laboratorio per le professioni digitali del futuro

Fonte: Elaborazione Cdc su dati Futura Scuola per l'Italia di Domani.

Tabella 5 - Dettaglio attività – stato completato

Attività	Tipologia attività	Stato	ID indicatore	Data inizio aggiornata	Data fine aggiornata	Data inizio effettiva	Data fine effettiva	Note di dettaglio	Output	Appunti
1.1 Adozione del Piano Scuola 4.0	Milestone UE	Completato	M4C1-4	01/02/2022	30/06/2022	01/02/2022	30/06/2022	Il Decreto definisce: - il quadro di riferimento e i principali orientamenti per la progettazione degli ambienti di apprendimento innovativi e dei laboratori per le professioni digitali - gli step di attuazione della linea di investimento "Scuola 4.0"	Decreto ministeriale 14 giugno 2022, n. 161.	
1.2 Emanazione del Decreto di assegnazione delle risorse alle Istituzioni scolastiche	Step procedurale	Completato		08/08/2022	08/08/2022	08/08/2022	08/08/2022	Il Decreto stabilisce i criteri di riparto ed opera l'assegnazione su base regionale delle risorse alle Istituzioni scolastiche primarie e secondarie di primo e di secondo grado (Azione 1 – *Next generation classrooms*) e alle istituzioni scolastiche secondarie di secondo grado (Azione 2 – *Next generation labs*)	Decreto ministeriale 8 agosto 2022, n. 218.	stato completato
Decreto di finanziamento delle istituzioni scolastiche per la trasformazione digitale delle classi in ambienti di apprendimento innovativi e realizzazione dei laboratori per le professioni digitali del futuro nelle scuole del secondo ciclo	Step procedurale	Completato		01/06/2022	30/09/2022	01/06/2022	30/09/2022	Decreto di riparto delle risorse tra le istituzioni scolastiche in attuazione del Piano "Scuola 4.0": scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori.	Decreto di finanziamento n. 218 del 08/08/2022.	Il decreto di finanziamento è stato adottato in data 08/08/2022 e lo step è concluso

Tabella 5 – 2 di 4

Attività	Tipologia attività	Stato	ID indicatore	Data inizio aggiornata	Data fine aggiornata	Data inizio effettiva	Data fine effettiva	Note di dettaglio	Output	Appunti
1.3 Adozione delle Istruzioni operative per l'attuazione della Misura	Step procedurale	Completato		21/12/2022	21/12/2022	21/12/2022	21/12/2022	Le Istruzioni operative contengono indicazioni per la generazione dei CUP, la presentazione delle domande, l'attuazione e rendicontazione dei progetti e la verifica della conformità degli interventi ai principi trasversali PNRR	Istruzioni operative tramesse con Nota 17624 del 21 dicembre 2022 dell'Unità di Missione del Ministero dell'Istruzione e del Merito.	stato completato
1.4 Acquisizione delle proposte progettuali degli Istituti scolastici	Step procedurale	Completato		28/02/2023	28/02/2023	28/02/2023	28/02/2023	Gli Istituti scolastici trasmettono le proposte progettuali e gli accordi di concessione attraverso il sistema informativo Futura PNRR del Ministero dell'Istruzione e del Merito (*pnrr.istruzione.it*)	Elenco delle proposte progettuali e degli accordi di concessione, sottoscritti dagli Istituti scolastici, trasmessi.	Tutti i progetti delle istituzioni scolastiche beneficiarie sono stati acquisiti sulla piattaforma alla scadenza del 28 febbraio 2023.
1.5 Sottoscrizione, da parte dell'Amministrazione titolare di Misura, degli Accordi di concessione trasmessi dagli Istituti scolastici	Step procedurale	Completato		30/04/2023	30/04/2023	30/04/2023	30/04/2023	L'Accordo di concessione disciplina: - i termini di attuazione, durata e importo del progetto - gli obblighi del Soggetto attuatore - le procedure di rendicontazione della spesa e dei target	Elenco degli Accordi di concessione sottoscritti dall'Amministrazione titolare e dagli Istituti scolastici Soggetti Attuatori.	Gli accordi di concessione sono stati sottoscritti entro il 31 marzo 2023, prima della scadenza prevista.

Tabella 5 – 3 di 4

Attività	Tipologia attività	Stato	ID indicatore	Data inizio aggiornata	Data fine aggiornata	Data inizio effettiva	Data fine effettiva	Note di dettaglio	Output	Appunti
2.1 Predisposizione del capitolato e del bando di gara	Step procedurale	Completato		31/03/2023	31/12/2023	31/03/2023	31/12/2023	Gli Istituti scolastici predispongono il capitolato d'oneri e il bando di gara per l'affidamento delle forniture/lavori	Capitolato d'oneri e bando di gara - da Regis	La fase risulta conclusa
2.2 Indizione delle procedure selettive	Step procedurale	Completato		30/04/2023	31/12/2023	30/04/2023	31/12/2023	Pubblicazione dei bandi di gara da parte degli Istituti scolastici	Lista dei CIG dei bandi pubblicati - da Regis	La Fase risulta conclusa
2.3 Aggiudicazione delle forniture/lavori	Step procedurale	Completato		31/05/2023	31/12/2023	31/05/2023	31/12/2023	Adozione degli atti di aggiudicazione di lavori/forniture da parte degli Istituti scolastici	Rapporto dettagliato contenente i riferimenti ufficiali dell'aggiudicazione degli appalti da parte degli Istituti scolastici	La Fase risulta conclusa
2.4 Stipula del contratto	Step procedurale	Completato		01/06/2023	31/12/2023	01/06/2023	31/12/2023	Sottoscrizione dei contratti pubblici tra gli Istituti scolastici e le imprese fornitrici	Lista dei contratti stipulati tra gli Istituti scolastici e le imprese aggiudicatarie delle forniture e dei lavori - da Regis	La Fase è stata completata

Tabella 5 – 4 di 4

Attività	Tipologia attività	Stato	ID indicatore	Data inizio aggiornata	Data fine aggiornata	Data inizio effettiva	Data fine effettiva	Note di dettaglio	Output	Appunti
3.1 Avvio dei lavori per almeno 100.000 classi	Step procedurale	Completato		01/06/2024	31/10/2024	01/06/2024	31/10/2024		Dati presenti sulla piattaforma Futura PNRR - Gestione Progetti e sul sistema ReGIS.	Con il decreto ministeriale n. 218/2022 sono state assegnate le risorse per la creazione di 100.000 ambienti di apprendimento innovativi nelle scuole del primo e del secondo ciclo. Con le Istruzioni operative prot. n. 107624 del 21 dicembre 2022, sono state definite le indicazioni e le modalità per l'attuazione delle azioni previste dal D.M. Nel marzo 2023, sono stati sottoscritti i relativi Accordi di concessione e nel periodo giugno-luglio 2023 sono state erogate le anticipazioni. Complessivamente risultano allo stato sottoscritti 11.153 accordi di concessione per altrettanti progetti. L'avvio dei lavori per almeno 100.000 classi trasformate è stato, pertanto, fissato a decorrere dalla data di avvio delle attività progettuali con la sottoscrizione degli accordi di concessione e con la data termine delle aggiudicazioni avvenuta al 30 giugno 2024.

Fonte: Elaborazione CdC su dati Regis

Tabella 6 - Dettaglio attività – stato in corso[14]

Attività	Tipologia attività	Monitor Esecuzione	Stato	ID indicatore	Data inizio aggiornata	Data fine aggiornata	Data inizio effettiva	Note di dettaglio	Output	Appunti
3.2 Completamento di almeno 100.000 classi con collaudo degli interventi	Step procedurale	In Scadenza (W)	In corso		31/12/2024	10/02/2025	31/12/2024	Almeno 100.000 classi devono essere completate e collaudate	Lista dei certificati di collaudo delle nuove strutture	Il caricamento delle verifiche di conformità (collaudi) è in corso di svolgimento sulla piattaforma "Futura PNRR".
3.3 Entrata in funzione e utilizzo didattico dei nuovi ambienti e dei laboratori	Target UE	Nei Tempi	In corso	M4C1-19	31/12/2025	31/12/2025	31/12/2025	Almeno 100.000 classi devono essere utilizzate a fini didattici	Lista degli atti che autorizzano l'utilizzo didattico delle nuove strutture	

Fonte: Elaborazione CdC su dati Regis

[14] V. *supra*, nota 13.

4. Il contraddittorio con l'Amministrazione.

Le azioni espletate sono emerse da plurimi momenti di contraddittorio con l'Amministrazione titolare dell'intervento.

All'esito di una prima richiesta istruttoria, l'Amministrazione ha fornito una descrizione delle linee dell'intervento, giusta nota del 2.5.2024[15].

Quindi, in seno a specifica audizione svoltasi, in data 31.5.2024, presso questa Corte, la p.a. ha dato conto degli *steps* implementativi posti in essere.

Gli ulteriori sviluppi della linea di intervento sono stati rappresentati con la nota del 10.1.2025[16], successiva ad apposita richiesta di aggiornamento inviata da questa Corte.

I rappresentanti della p.a. hanno, segnatamente, rappresentato quanto segue, anche all'esito di apposite richieste di approfondimento.

La maggior parte degli investimenti finanziari sono destinati alla infrastrutturazione e alla digitalizzazione, già iniziata nel 2015, intesa come possibilità di cablare tutte le aule dei 40.000 edifici interessati (8000 sono le Istituzioni scolastiche dotate di autonomia).

Il processo di infrastrutturazione, nel corso degli anni, è stato sostenuto, in parte, con le risorse dei fondi strutturali della vecchia programmazione 2014-2020 (PON) e, in altra parte, con le risorse del *REACT EU*, tutte utilizzate al 31.12.2023; questo ha consentito di fare in modo che le Scuole fossero sostanzialmente pronte quando, nel 2020, si è dovuta attivare la didattica a distanza.

Per come ha significato la p.a., il PNRR ha dato un nuovo impulso, spostando l'attenzione su un nuovo modello di apprendimento, con la creazione di nuove classi innovative, più flessibili e dinamiche, idonee a essere collegate in rete ponendo al centro l'aspetto formativo previsto dall'investimento 2.1 (che destina 800 milioni alla formazione del personale scolastico ravvicinando il rapporto studente/*device* in armonia con gli obiettivi sottesi alla misura 3.2).

Il progetto formativo, indirizzato a un *Target* di 650 mila persone (docenti e personale scolastico), è stato molto ben accolto anche in ambito europeo, mostrando le

[15] Prot. Cdc 1908 del 2.5.2024.
[16] Prot. Cdc 78 del 10.1.2025.

Scuole il loro desiderio di sperimentare mettendo tutto a sistema con gli ambienti in apprendimento.

Rispetto all'attuazione della misura, non sono state rilevate, dalla p.a., allo stato, particolari criticità.

Quanto agli ultimi sviluppi dell'intervento, le attività di implementazione delle Azioni 1 e 2 del Piano "*Scuola 4.0*" sono proseguite nel secondo semestre 2024.

A seguito delle procedure di aggiudicazione, le Istituzioni scolastiche hanno acquisito le attrezzature ed eseguito i lavori, ove previsti, per l'allestimento degli spazi e degli ambienti didattici.

Per come riferito dalla p.a., alla data del 31.12.2024, il numero complessivo di ambienti di apprendimento innovativi realizzati ammonta a 134.234.

Per quanto risulta dalla piattaforma "*Futura PNRR*", risultano essere state esperite n. 50.615 procedure di gara.

Sono state presentate:

-relativamente all'Azione 1, n. 4624 rendicontazioni intermedie;

- relativamente all'Azione 2, n. 1.360 rendicontazioni intermedie.

Quanto alle rendicontazioni, risultano *in itinere* i controlli dell'Ufficio di rendicontazione e controllo.

Si appalesano, altresì, in corso di svolgimento, presso le scuole, le azioni di formazione dei docenti sull'utilizzo dei nuovi ambienti.

Come ha riferito l'Amministrazione, ad oggi i percorsi formativi dedicati al personale scolastico sulla transizione digitale nella didattica e nell'organizzazione scolastica sono pari a 60.837.

5. Conclusioni e raccomandazioni.

L'investimento M4 C1 3.2 "*Scuola 4.0: Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori*" è teso a promuovere la riqualificazione degli spazi scolastici, affinché diventino "*connected learning environments*" adattabili, flessibili e digitali, con laboratori tecnologicamente avanzati e un processo di apprendimento orientato al lavoro.

Obiettivo dell'investimento, gestito dal Ministero dell'istruzione e del merito, è

quello di ridurre il "*gap* digitale" della pubblica amministrazione italiana, accelerando la trasformazione digitale nello specifico contesto della Scuola italiana, incidendo sugli spazi dell'istruzione e sulle stesse modalità di apprendimento e aprendo i giovani dell'oggi verso le professioni del domani.

L'intervento, se correttamente attuato e appieno coordinato con le altre misure contemplate dal PNRR in tema di informatizzazione e affiancato dalla promozione di una seria formazione di docenti e discenti funzionale all'abbattimento del *digital divide*, è potenzialmente idoneo a dare corso a una vera a propria trasformazione digitale, tale da investire *funditus* le Istituzioni scolastiche, convertendo le aule quadrate o rettangolari in ambienti, flessibili e dinamici, di apprendimento.

L'*iter* di attuazione risulta, allo stato, in linea con i tempi delineati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza; non si rilevano, ai lumi di un vaglio prognostico, criticità tali da ostare al raggiungimento degli obiettivi.

A oggi è d'uopo dare atto del conseguimento della *Milestone* dell'adozione del Piano "*Scuola 4.0*".

Si tratta di un documento programmatico di notevole importanza, ideale continuazione del *Piano Nazionale Scuola Digitale* e teso a favorire la transizione digitale del sistema scolastico italiano, promuovendo la trasformazione delle classi tradizionali in ambienti di apprendimento innovativi e la creazione di laboratori per le nuove professioni digitali in tutte le Scuole del II ciclo.

È pure necessario dare conto dell'avvenuta realizzazione, al 31 dicembre 2024, di 134.234 ambienti di apprendimento innovativi.

All'adozione degli *steps* successivi, in coerenza con le scadenze imposte dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, si deve accompagnare il costante monitoraggio delle risorse strumentali e finanziarie, la cui adeguatezza rispetto agli obiettivi va tenuta in costante e debita considerazione.

Si raccomanda che, date le forti interconnessioni tra gli investimenti in materia di informatizzazione, specie con riguardo alla Scuola digitale (in particolare, all'intervento M1 C2 3 e al Piano "*Scuole Connesse*", che comprende interventi per fornire accesso a *internet* a tutte le sedi scolastiche presenti sul territorio nazionale con

velocità simmetriche di almeno 1 Gbps[17]), venga curata l'interazione tra gli attori istituzionali preposti e favorita la simmetria informativa.

Più in generale, si raccomanda che, attesi i connotati delle tecnologie informatiche (il cui rischio di obsolescenza è notoriamente elevato), la natura strategica dell'investimento, la significatività delle risorse finanziarie a quest'ultimo assegnate e il carattere ravvicinato delle scadenze imposte dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, sia costante e continuo il raccordo interno ai soggetti coinvolti (segnatamente, il Ministero e il Dipartimento per la trasformazione digitale, con cui risulta essere già stata avviata una proficua dialettica).

È, invero, di cruciale importanza non solo che si verifichi l'effettiva trasformazione delle aule tradizionali in ambienti flessibili e dinamici di apprendimento ma che ciò avvenga dotandole delle migliori e più avanzate tecnologie informatiche nell'orizzonte di eguali opportunità nell'intero territorio nazionale, onde dare seguito ai moniti del PNRR (che ha rilevato criticità sistemiche del sistema di formazione e istruzione) e della Relazione speciale della Corte dei conti europea, n. 11 del 2023, "*Sostegno dell'UE alla digitalizzazione delle Scuole*", che ha significato l'assenza di adeguate strategie *ad hoc* nella digitalizzazione delle Scuole.

Centrale è, in particolare, la comunicazione alla Corte e alle apposite strutture integranti la *governance* del PNRR (segnatamente, la Cabina di regia e l'Ufficio dirigenziale avente funzioni di *audit* del PNRR) dello stato di avanzamento dei singoli *steps* attuativi e implementativi, con la segnalazione delle criticità riscontrate e la diuturna verifica *in itinere* dell'adeguatezza delle risorse funzionali al conseguimento degli obiettivi.

L'affermazione, contenuta nel Piano Nazionale Scuola Digitale, per cui la Scuola è, potenzialmente, "*il più grande generatore di domanda di innovazione, e quindi di digitale*"[18] non è destinata a rimanere un mero auspicio, laddove la collaborazione

[17] Per i relativi aggiornamenti, cfr. *https://bandaultralarga.italia.it*. Indubbia è l'importanza dei rilievi mossi da Corte dei conti europea, Relazione speciale n. 11 del 2023, cit.: "*Nel 2016, la Commissione aveva stabilito che le scuole negli Stati membri avrebbero dovuto disporre di connessioni Gigabit a Internet entro il 2025, in modo da utilizzare apparecchiature informatiche all'avanguardia e adottare modalità di insegnamento ed apprendimento innovative. Tuttavia, nel 2022, solo un ridotto numero di istituti scolastici poteva effettivamente utilizzare connessioni Gigabit. Gli Stati membri hanno applicato approcci diversi per promuovere la connessione delle scuole, ma l'assenza di una pianificazione strategica rigorosa, unitamente a ritardi nell'attuazione dei programmi dedicati, hanno accresciuto il rischio che l'UE non raggiunga il valore-obiettivo relativo alla connessione Gigabit a Internet per il 2025*".

[18] Piano Nazionale Scuola Digitale, p. 9.

sinergica dei soggetti istituzionali, la parallela implementazione della formazione di docenti e discenti, nell'ottica dell'azzeramento del *digital divide* (insieme a seri interventi di digitalizzazione del territorio[19]), e l'apertura alle professioni del futuro (non senza la necessaria educazione all'impiego equilibrato dell'intelligenza artificiale) trovino nel PNRR l'avvio di un percorso che richiede un impegno consapevole e condiviso.

Il numero delle Istituzioni scolastiche che, ad oggi, hanno acquisito le attrezzature funzionali all'allestimento degli spazi didattici e le azioni di formazione dei docenti sull'utilizzo dei nuovi ambienti allo stato poste in essere danno concretezza all'*intentio* del Piano, rappresentando *steps* importanti di una transizione digitale che merita ancora implementazione.

[19] Come ha, del resto, rilevato la Corte dei conti europea, Relazione speciale n. 11 del 2023, cit.: *"[…] molte scuole dichiarano ancora di non disporre di sufficienti apparecchiature o di aver bisogno di ulteriori attività formative per i docenti […] spesso mancava un approccio formale all'uso delle TIC nelle aule, per cui le scuole non potevano sfruttare appieno tutte le potenzialità offerte dalla digitalizzazione"*.

CORTE DEI CONTI - CENTRO UNICO PER LA FOTORIPRODUZIONE E LA STAMPA - ROMA

