

Camera dei Deputati - Commissione VII -
audizione Fondazione Giovanni Agnelli
25 settembre 2019

Le sfide per l'innovazione didattica



Fondazione
Agnelli

Andrea Gavosto
fondazioneagnelli.it



Fondazione Agnelli

È un **istituto indipendente di ricerca** nelle scienze sociali, senza scopo di lucro. È nata nel **1966** a Torino su iniziativa dell'Avvocato Agnelli, per il centenario della nascita del fondatore della Fiat, il Senatore Giovanni Agnelli.

La sua missione è di contribuire al **progresso** culturale, economico e sociale dell'**Italia**.

Dal 2008 si occupa prevalentemente di **istruzione** (scuola, università, LLL) con **ricerche e valutazioni** delle politiche scolastiche e universitarie e **progetti didattici** sperimentali per e con le scuole pubbliche italiane.

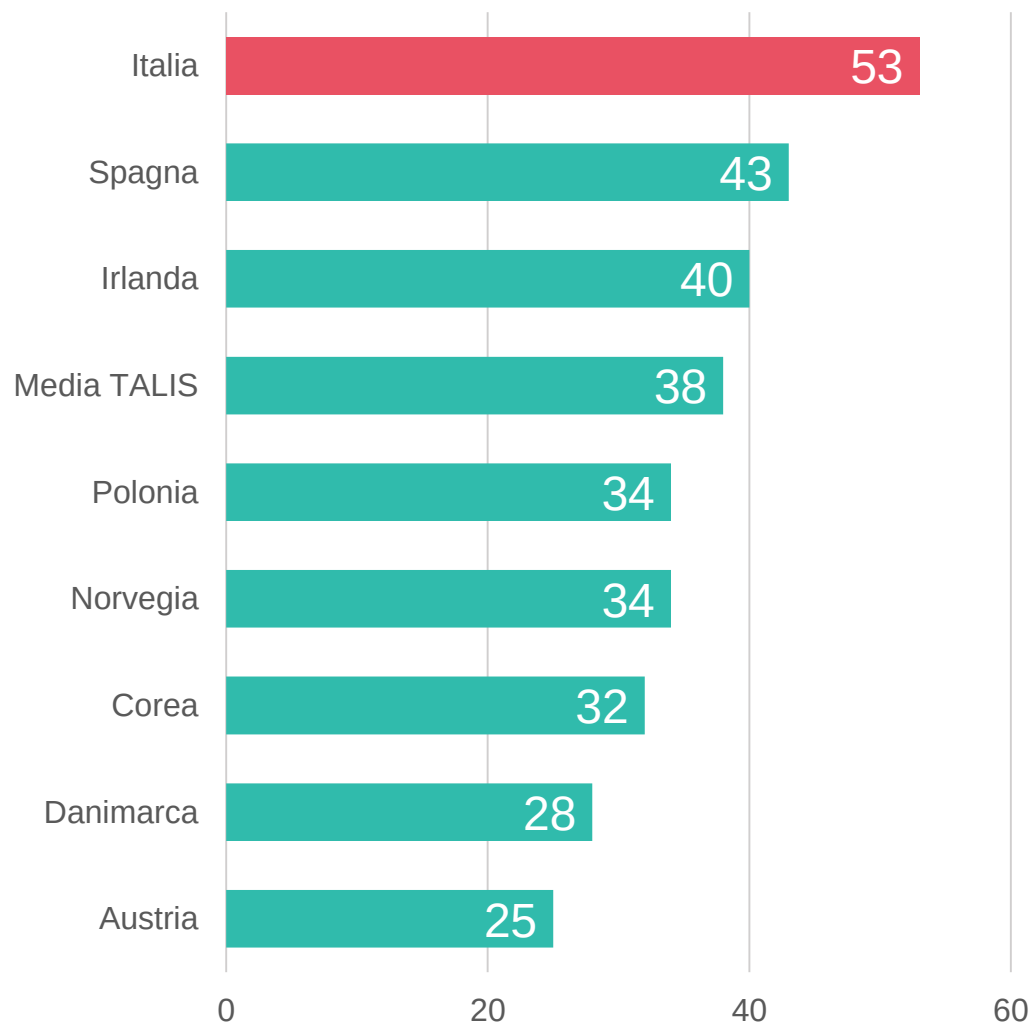


1

Il ritardo italiano nella didattica



I docenti italiani hanno un repertorio didattico limitato

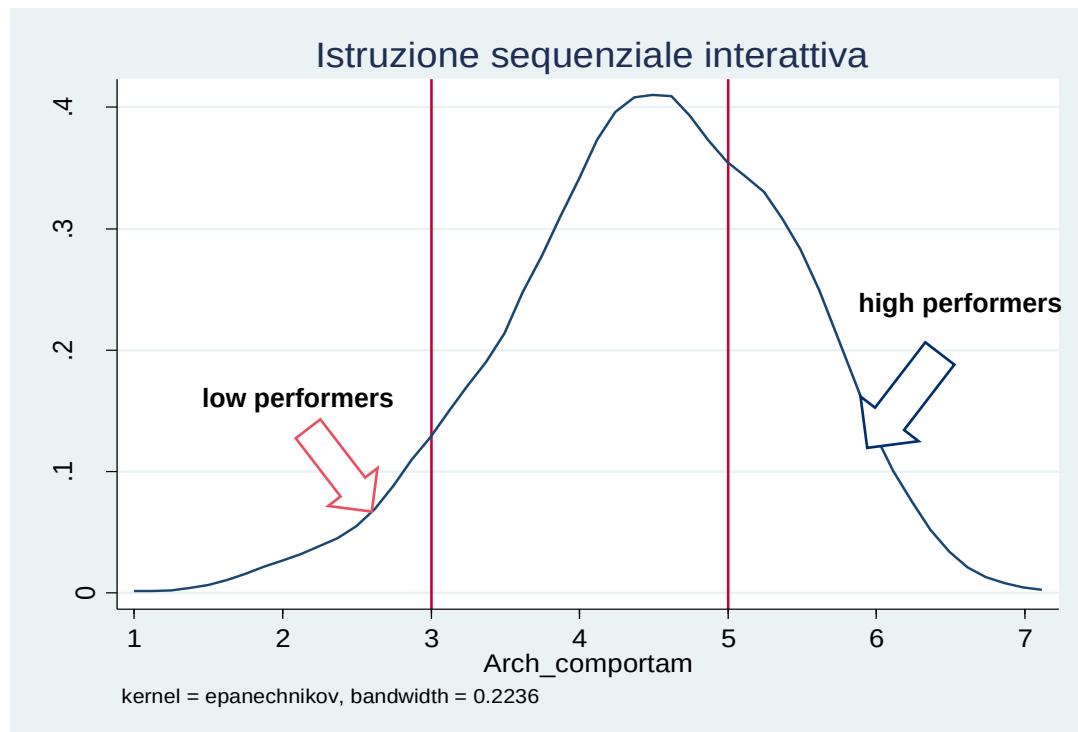


Diffusione fra gli insegnanti delle strategie didattiche trasmissive.

Il corpo docente italiano è legato a **pratiche poco innovative**, come la lezione frontale, mentre utilizza meno strategie di matrice costruttivista, come le simulazioni, l'apprendimento cooperativo o *l'inquiry based learning*

Fonte: TALIS 2008 e 2013, riferiti ai docenti di secondarie di I grado

La qualità dell'insegnamento varia enormemente: gli esiti delle osservazioni in classe



* soglie: il valore 3 rappresenta il livello «minimo» nella scala di valutazione degli osservatori; il valore 5 il livello «buono».

Sulla base delle osservazioni in classe di 1.600 docenti di scuola primaria e secondaria di I grado in tutta Italia, condotte insieme all'Invalsi, si può misurare come svolgono l'istruzione sequenziale interattiva: spiegazione strutturata + domande + feedback agli studenti.

😊 **sopra il livello 5 (buono)**

Solo un quarto degli insegnanti ha un livello di competenza tra buono e eccellente

😞 **sotto il livello 3 (minimo)**

Il 10% degli insegnanti ottiene un punteggio tra inadeguato e minimo

Dove intervenire?

Formazione iniziale e in servizio dei docenti, in particolare sulle competenze didattiche e organizzative



Spazi e tempi, ripensando gli ambienti di apprendimento come fattore decisivo dell'innovazione didattica, insieme ai tempi del fare scuola.



Dare particolare rilevanza alla formazione e agli spazi della didattica delle **materie STEM**, dove l'Italia ha i ritardi maggiori



2

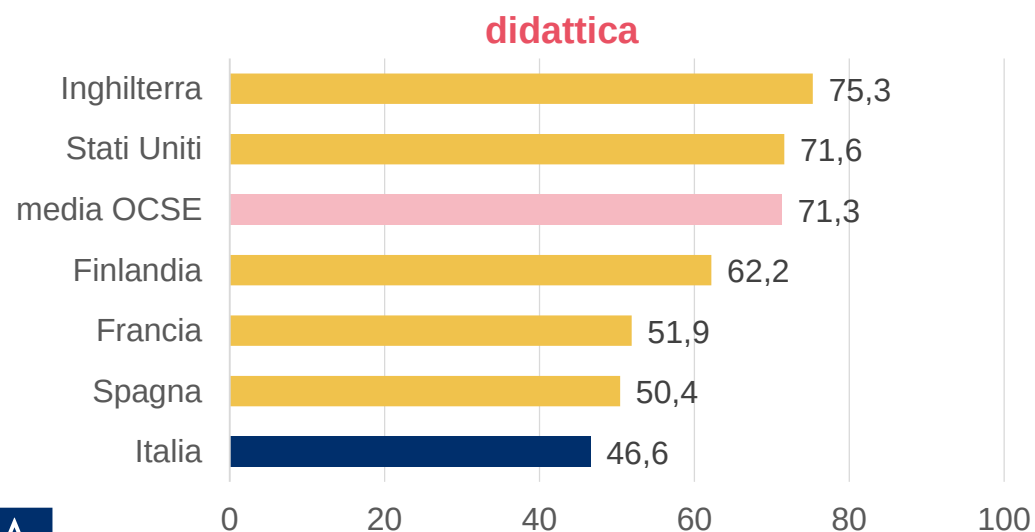
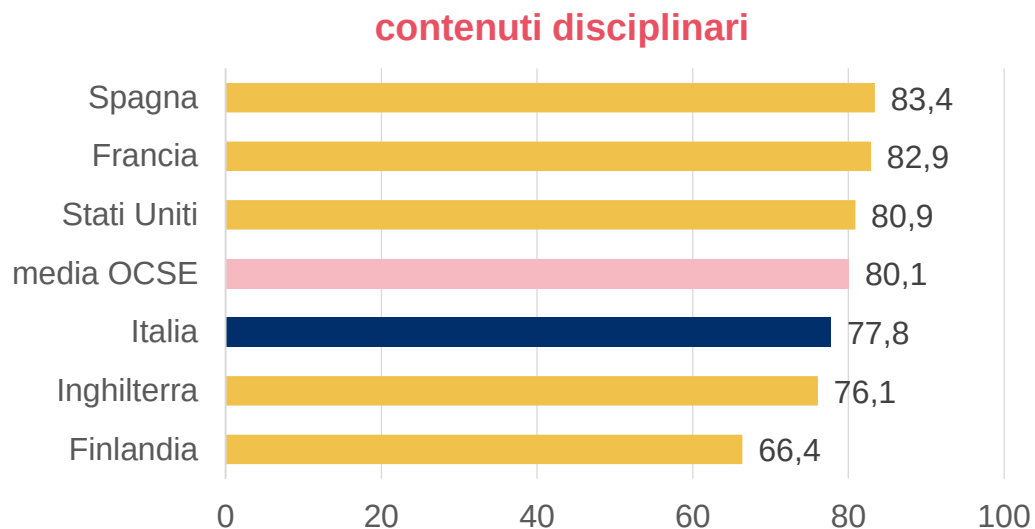
Dove intervenire?

- Formazione docenti

Progetti Fondazione Agnelli: Parallel Education



I docenti italiani: più preparati nei contenuti disciplinari, meno nella didattica



Formazione iniziale: dal 2009 a oggi 4 diversi sistemi di formazione iniziale e reclutamento): SSIS, TFA (o PAS), FIT, solo concorso con 24 CFU psicopedagogici e didattici.

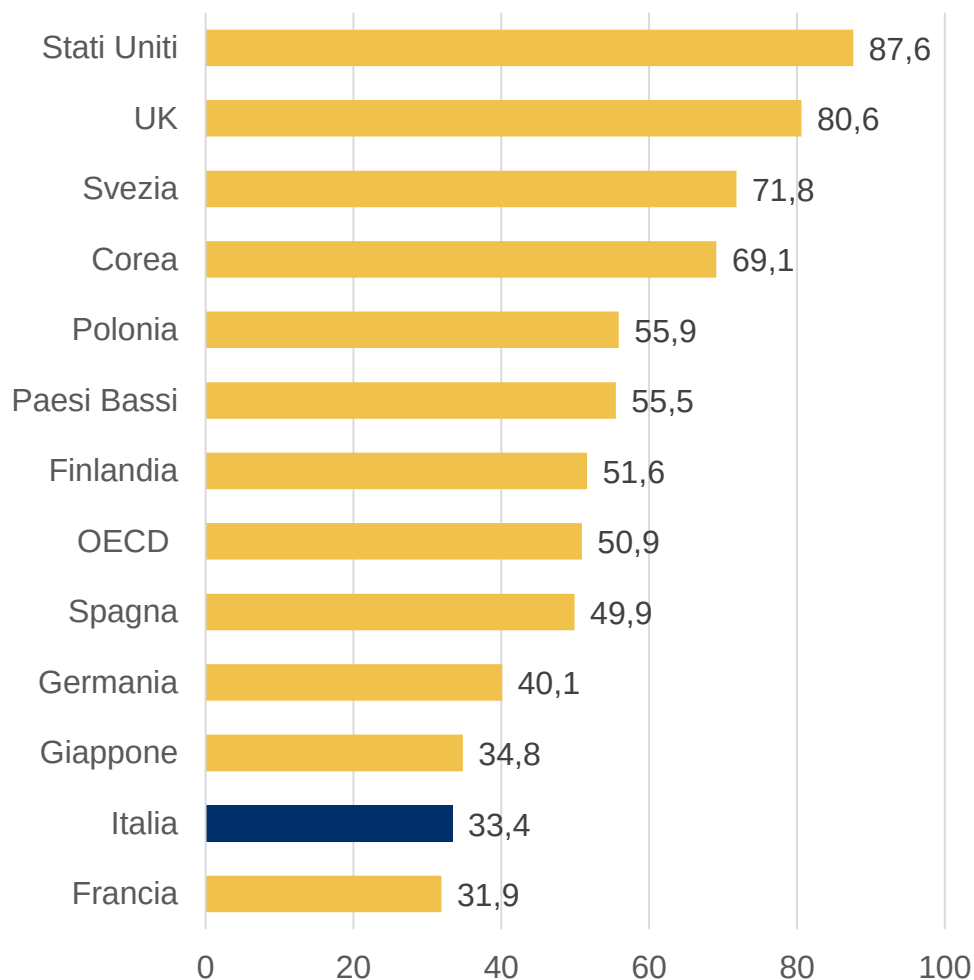
Nessun modello ha affrontato le competenze didattiche dei docenti in modo convincente: oggi, con il solo requisito della laurea magistrale, sono **azzerate**.

L'Italia ha un **modello «sequenziale»** di formazione iniziale (percorso universitario disciplinare + successiva formazione didattica (teorica e pratica): **un'anomalia in Europa**.

Germania, Francia, Spagna, Finlandia, ecc adottano un **modello «parallelo»**: già dagli anni di università, formazione disciplinare e formazione didattica teorica si alternano con periodi di tirocinio nelle scuole.

La formazione in servizio dei docenti è insufficiente

% di docenti che ha svolto formazione nei 3 mesi precedenti



Con il **declino della popolazione studentesca** (- 1.100.000 nel 2030) e il rallentamento del turnover degli insegnanti, il rinnovamento didattico dipenderà molto dagli **insegnanti già in cattedra**.

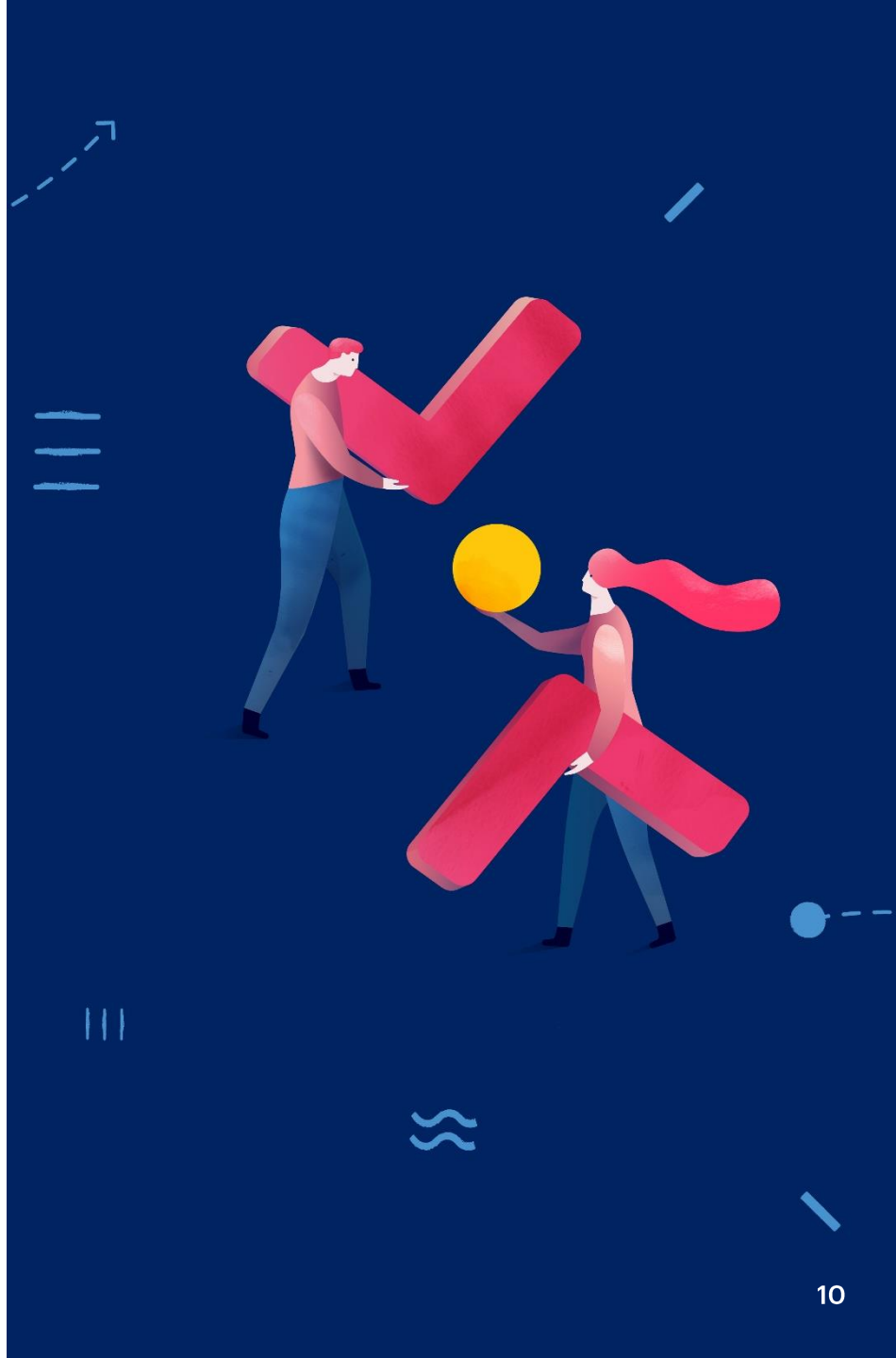
Più centrale diventerà la **formazione in servizio**, resa obbligatoria dalla L. 107, ma di fatto svuotata dal contratto nazionale di lavoro.

PARA < LEL EDUC > TION

Per favorire la diffusione di pratiche didattiche efficaci e validate dall'esperienza degli stessi insegnanti, la Fondazione Agnelli sta sviluppando *con e per* i docenti italiani una **piattaforma digitale gratuita per la formazione reciproca** (*peer-to-peer training*), grazie alla tecnologia Google Cloud e in collaborazione con Indire.

La nuova piattaforma **verrà sperimentata per l'a.s. 2019/20** dai docenti di oltre 300 classi di scuola secondaria di I grado.

Dal 2020, Parallel Education sarà disponibile a tutti i docenti italiani.



3

Dove intervenire?

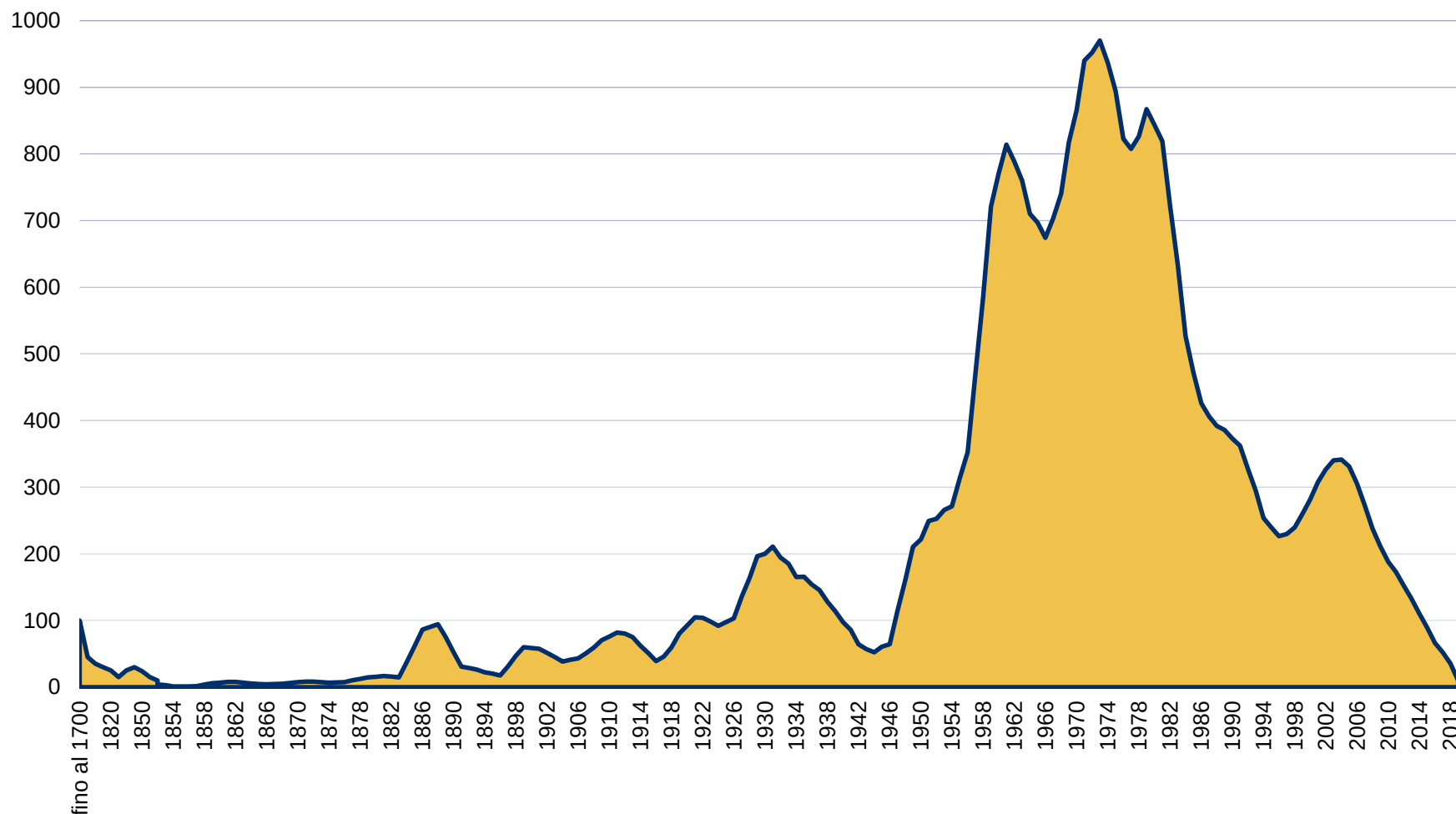
- Spazi di apprendimento

Progetti Fondazione Agnelli: Torino Fa Scuola



Edilizia scolastica: edifici vecchi che riflettono un'idea superata di didattica.

1/3 costruito prima del 1963, 1/3 tra 1964 e 1979. L'età media è 52 anni.



Fonte: elaborazione su Anagrafe
dell'Edilizia Scolastica

Torino Fa Scuola per i nuovi ambienti di apprendimento

Un progetto di Fondazione Agnelli e Compagnia di San Paolo, in collaborazione con Città di Torino e Fondazione per la Scuola, che ha visto la **ristrutturazione radicale di due scuole medie pubbliche torinesi** (Fermi e Pascoli). È durato dal 2015 al 2019

Quattro fasi:

1. Ascolto e formazione delle comunità scolastiche
2. Definizione del progetto pedagogico e delle linee guida per gli architetti
3. Concorso di progettazione (300 partecipanti)
4. Cantieri da luglio 2018 a giugno 2019



La scuola media Fermi

Tre assi di intervento:

1. **risanamento strutturale e sostenibilità:** rafforzamento delle fondamenta; risparmio energetico (teleriscaldamento, fotovoltaico; aria forzata); nuovi materiali, vetrate a bassa immissione di calore; orti e giardino.
2. **rapporto fra interni ed esterni:** accesso al giardino da mensa e biblioteca; estensione delle aule attraverso ampie balconate; integrazione palestra e cortile.
3. **dissoluzione del binomio classe/aula e organizzazione in cluster:** gli studenti ruotano fra le classi, gli spazi individuali e collettivi nell'ambito del cluster; setting e arredi flessibili per diverse pratiche didattiche; estensione dell'orario scolastico al pomeriggio.



4

Dove intervenire?

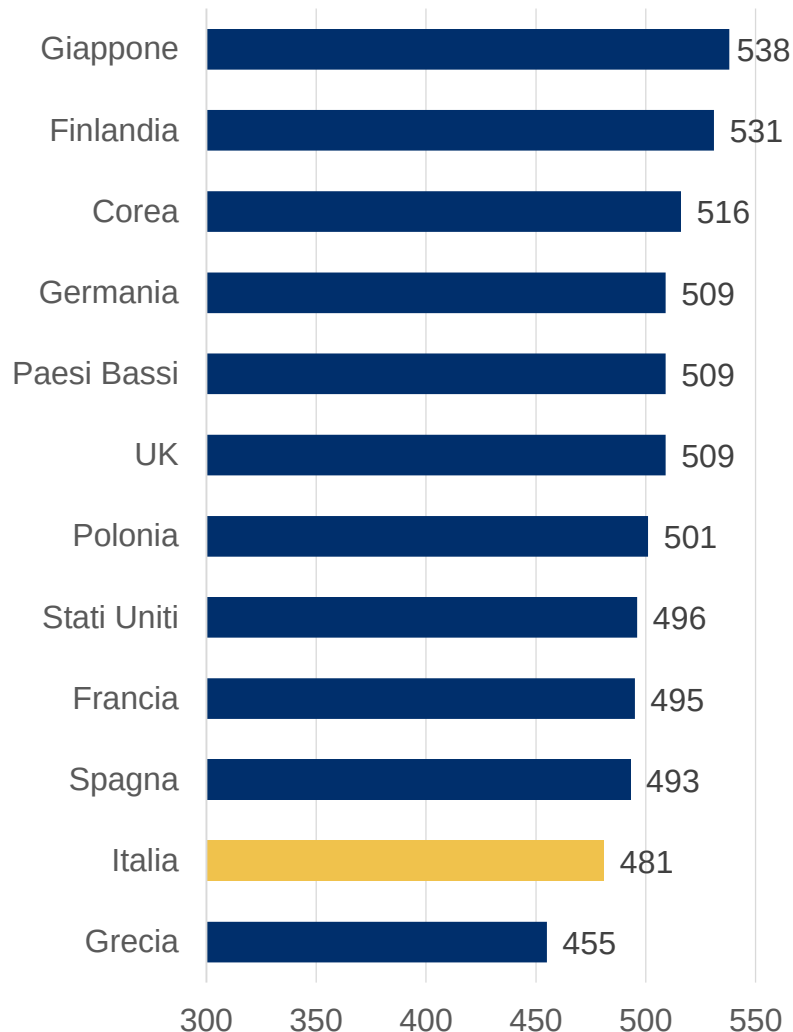
- STEM

Progetti Fondazione Agnelli :
COMBO e CERN Science Gateway

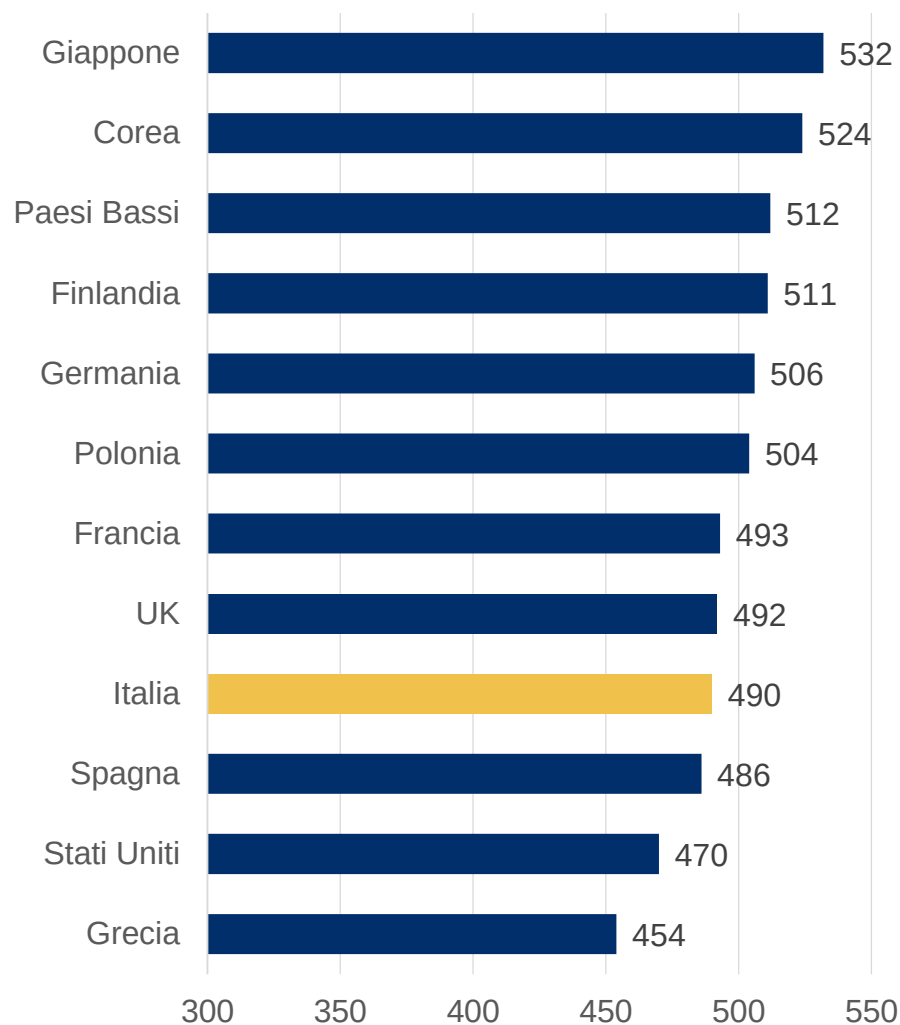


Il ritardo italiano negli apprendimenti di scienze e matematica (Paesi OCSE)

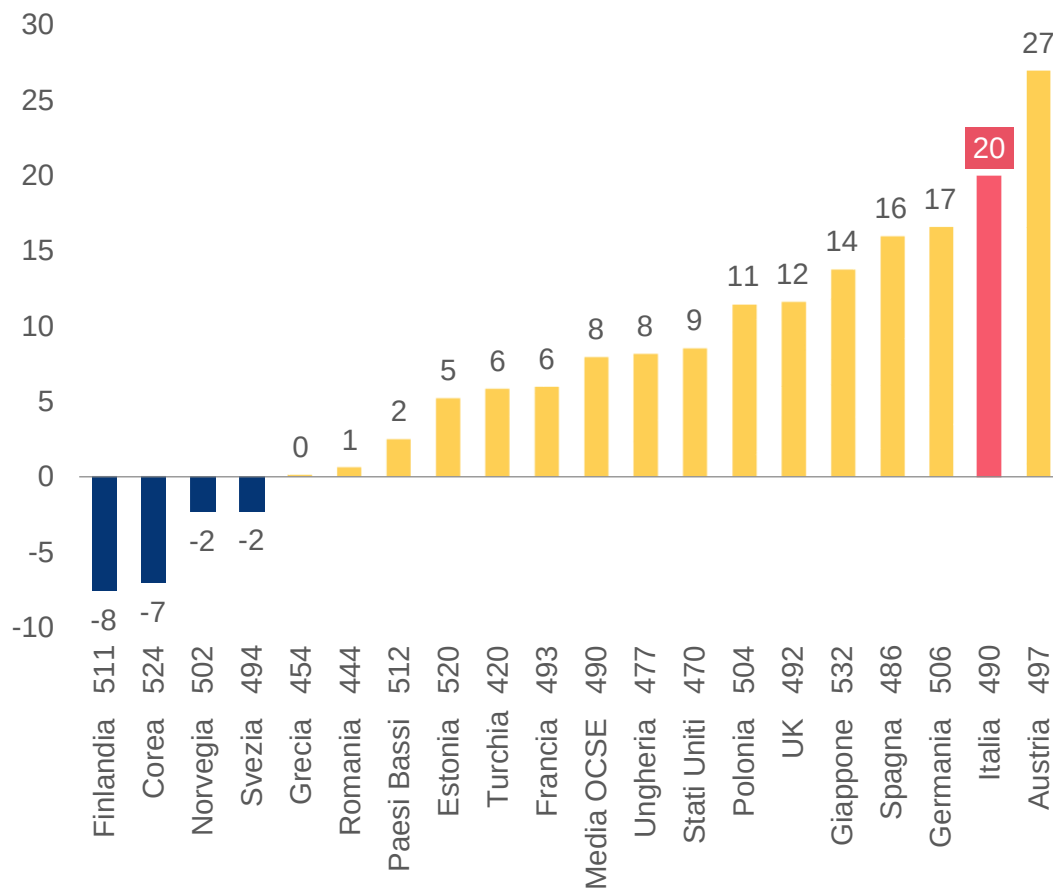
scienze



matematica



Divari di genere in matematica



- Paesi dove i ragazzi ottengono risultati migliori delle ragazze
- Paesi dove le ragazze ottengono risultati migliori dei ragazzi

Nella maggior parte dei Paesi OCSE le ragazze ottengono risultati in matematica (e in scienze) peggiori di quelli dei loro compagni maschi.

L' **Italia** è tra quelli in cui tali **divari** sono **più pronunciati**, con ripercussioni negative anche sulle scelte di prosecuzione degli studi.

Fonte: PISA 2015 (vicino al nome del Paese il punteggio medio ottenuto)

COMBO

Laboratorio per l'apprendimento delle materie STEM con i robot

Nella sede della Fondazione è attivo tutti i giorni un laboratorio per insegnare materie **STEM** con l'aiuto di **robot**.

Gli allievi di primaria e secondaria di I e II grado imparano **matematica / scienza / tecnologia** attraverso moduli basati sull'interazione con **e.Do**, un robot educativo sviluppato da **Comau**.

Nell'a.s. 2018/19 hanno partecipato ai laboratori **3.371 studenti del Piemonte** e più di **300 insegnanti e docenti**.

Altri **120 docenti** sono stati coinvolti in corsi di formazione con Google e IIT.



CERN Science Gateway

Il CERN Science Gateway di Ginevra è un **nuovo centro per l'educazione e la divulgazione delle scienze** per il grande pubblico e in particolare **per le scuole**, progettato da **Renzo Piano**.

I visitatori troveranno risposte alle **grandi questioni aperte sull'universo**, dall'infinitamente piccolo all'infinitamente grande, e i progetti del CERN che hanno portato ad alcune tra le più grandi scoperte della fisica contemporanea, in un **ambiente interattivo e immersivo**.
L'apertura è prevista per il 2023.



Science Gateway: il progetto per le scuole italiane

La Fondazione Agnelli, con il CERN e FCA, svilupperà un **programma di formazione per i docenti della scuola secondaria di I grado in Italia.**

L'obiettivo è fornire ai professori di matematica e scienze **strumenti e competenze** per sviluppare una didattica orientata all' ***Inquiry Based Learning***, stimolando l'apprendimento e l'interesse degli studenti per i principali argomenti della fisica, con un approccio investigativo, non trasmissivo, laboratoriale.

La formazione dei docenti sarà integrata dalla donazione di un kit alle scuole per svolgere una serie di **esperimenti e attività hands-on in classe.**

Dopo la fase di test, il progetto partirà nell'a.s. 2021/22.



LE SFIDE PER L'INNOVAZIONE DIDATTICA

andrea.gavosto@fondazioneagnelli.it

fondazioneagnelli.it



Fondazione
Agnelli

