

MARIA CHIARA CARROZZA La presidente del Cnr: la Dad va riorganizzata e gli insegnanti hanno bisogno di formazione

“Passi indietro terribili a scuola serve più scienza e matematica”

L'INTERVISTA

GABRIELE BECCARIA

«Sono dati davvero molto preoccupanti quelli del Rapporto Invalsi e richiedono un intervento urgente. Dobbiamo impegnarci contro tutte le disuguaglianze che affliggono la società e che la pandemia ha accentuato».

Maria Chiara Carrozza, presidente del Cnr, fisico di formazione, specialista in biorobotica e già ministro dell'Istruzione durante il governo Letta, propone un'analisi e una serie di rimedi. Che gli studenti italiani siano poco preparati era già noto, ma la situazione sta peggiorando. «E' avvenuto un arretramento terrificante della scuola italiana - osserva la studiosa, alla guida del maggiore centro di ricerca made in Italy - . I numeri sono negativi, ma lo sono soprattutto i divari».

E' soltanto colpa della «Dad» oppure ci sono alcuni elementi chiave della scuola da ripensare con urgenza?

«Non sono assolutamente contraria alla didattica a distanza, la considero in potenza una grande innovazione, che consente forme di interazione inedite e importanti. Il problema è che, proprio trattandosi di un'innovazione così rilevante, ha bisogno di un'organizzazione adeguata e, invece, siamo stati costretti ad adottarla in tempo reale, senza quasi il tempo di pianificare, di programmare».

Italiano e matematica sono i punti più deboli: quali strategie immagina per migliorarne l'apprendimen-

to e suscitare nei giovani un coinvolgimento che non c'è?

«Credo che l'analfabetismo funzionale, di cui sembrano soffrire molti studenti, sia da valutare in una generale incapacità di “leggere” la realtà complessa, che riguarda tanto i numeri quanto i testi. Al livello nazionale gli studenti che non raggiungono risultati adeguati sono il 39% in italiano e il 45% in matematica. Io lo vedo anche con gli ingegneri che, alle prese con una tesi, denunciano grandi difficoltà di strutturare un pensiero articolato».

Si parla dell'importanza di insegnare le «Stem» - acronimo inglese di scienza, tecnologia, ingegneria e matematica - e ora delle «Steam», aggiungendo la «a» di arti: c'è qualche esempio virtuoso all'estero a cui ispirarci?

«Sicuramente la Francia, dove c'è un buon investimento nelle “Stem”, ma in generale lo scambio di esperienze scolastiche è proficuo e, almeno tra i Paesi a noi più vicini, andrebbe incentivato».

La crisi di cui soffrono gli studenti ha anche a che fare con la scarsa attenzione che l'Italia dedica alla ricerca scientifica?

«Senz'altro sì: il problema va inquadrato nella sua interezza. Il compito di stimolare lo studio delle discipline “Stem” è generale e dobbiamo tutti insieme dare un segnale ai giovani e ai cittadini, far capire loro che, studiando nei settori della scienza e della tecnologia, avventurandosi nelle frontiere dell'innovazione, si acquisiscono gli strumenti per cogliere la grande sfida del futuro e per fronteggiare le avversità. Se non rag-

giungiamo un numero sufficiente di laureati in “hard sciences, non potremo gestire la sfida».

Quali sono le differenze tra ragazzi e ragazze?

«Dobbiamo aumentare il numero di laureate che, nelle materie scientifiche, sono meno dei maschi, i quali già non sono sufficienti. Ma è anche importante creare collaborazioni sistemiche tra scienza, politica e impresa».

Come si concretizza questo tipo di collaborazione così stretta?

«Dobbiamo dare supporto ai ricercatori sul piano contrattuale per la protezione della proprietà e, inoltre, occorre facilitare i brevetti, sostenere le certificazioni, i “trials” sperimentali, fornire strumenti assicurativi... E poi la flessibilità del sistema universitario e della ricerca resta limitata, mentre occorre incentivare la mobilità».

Al Cnr state studiando il fenomeno dell'impreparazione crescente degli studenti e immaginate una serie di contromisure?

«Ne abbiamo parlato al Cnr con il ministro Patrizio Bianchi durante la presentazione del Rapporto Invalsi e sono davvero contenta che abbia detto: “La nostra presenza qui è l'inizio di un percorso comune”. La formazione degli studenti e dei docenti sono entrambe essenziali e il Cnr, come grande ente multidisciplinare, può fare molto: offrire le proprie competenze, per esempio, su temi di straordinaria attualità come la biodiversità, la transizione ecologica, la digitalizzazione. Avendo, oltretutto, uno sguardo che include sia gli aspetti teorici sia quelli pratici di queste di-

scipline e campi di studio».

Insegnanti e professori devono essere ri-orientati nelle tecniche di insegnamento?

«Gli insegnanti dovrebbero godere di opportunità formative che siano davvero occasioni di crescita e non meri adempimenti burocratici. Devono fare esperienze a contatto anche con il mondo della ricerca, usufruendo di anni sabbatici. La scuola è il cantiere dove costruiamo giorno per giorno il nostro futuro, non una catena di montaggio».—

© RIPRODUZIONE RISERVATA





ROBERTO MONALDO / LAPRESSE

Roma: una protesta contro la didattica a distanza (Dad)



MARIA CHIARA CARROZZA

PRESIDENTE DEL CNR
ED EX MINISTRA



Aumentiamo
le laureate nelle
materie scientifiche
tra scuola e **Cnr** serve
più collaborazione