

Il gender gap in matematica – Un grande abbaglio?

written by Luca Ricolfi | 13 Dicembre 2023

Fra le notizie che hanno imperversato sui media la settimana scorsa vi sono i risultati dei test internazionali PISA sui livelli di competenza degli studenti all'inizio della scuola secondaria superiore.

Prendo qualche titolo a caso: “gli studenti italiani vanno peggio in matematica”, “il Covid penalizza gli studenti”, “la scuola italiana non sa insegnare matematica alle ragazze: Italia peggiore al mondo”, “quei nostri quindicenni in una scuola mediocre”, “studenti meno preparati dopo la pandemia”.

È da diversi decenni che denuncio lo stato pietoso e la inesorabile decadenza della scuola e dell'università italiane, quindi non sono certo stupito, disturbato o irritato dal catastrofismo di simili titoli. Il problema con queste indagini periodiche, però, non è di

capire come andiamo in generale (lo sappiamo da tempo), ma che cosa sta cambiando, se ci sono smottamenti o inversioni tendenza. Insomma, che cosa di nuovo rispetto al passato c'è nell'ultima indagine, condotta nel 2022, ossia nel primo anno di (quasi) dopo-Covid.

Ebbene, i dati PISA – se analizzati con attenzione – dicono tutt'altro. Tanto per cominciare, in 2 materie su 3 (lettura e scienze) gli studenti italiani vanno meglio che nell'ultima indagine, del 2018. Le loro prestazioni erano in declino dal 2012, ma fra il 2018 e il 2022 (in un periodo fortemente condizionato dal Covid), sono migliorate. Nello stesso tempo, la media Ocse è peggiorata in entrambe le materie. Insomma, l'Italia si è mossa in controtendenza, e in una delle due materie (lettura) fa meglio della media dei paesi Ocse.

Le dolenti note sembrano provenire dalla matematica, dove effettivamente gli studenti italiani hanno accusato una perdita di 15 punti, ma si tratta di una variazione analoga a quella della media dei paesi Ocse: con 471 punti l'Italia risulta sostanzialmente allineata alla media Ocse (472).

Quindi fin qui i dati di fondo sono tre: il livello degli apprendimenti è in calo da un decennio (dal 2012) sia a livello mondiale, sia a livello europeo; il periodo del Covid ha confermato questa tendenza; la scuola italiana si è in parte sottratta al trend generale negativo.

Ma il dato che più è stato enfatizzato nei giorni scorsi è ancora un altro: il divario in matematica fra ragazze e ragazzi, già molto ampio nell'indagine del 2018, si è ulteriormente allargato, raggiungendo i 21 punti. Nell'indagine del 2022 nessun paese Ocse ha un divario così ampio, e in 3 paesi Ocse su 37 (Finlandia, Norvegia, Slovenia) il divario è rovesciato: le ragazze vanno meglio dei ragazzi.

Di qui, da parte dei commentatori, una serie di filippiche contro le (presunte) cause del divario, che dipenderebbe da ogni sorta di stereotipi e luoghi comuni, i quali – convincendo le ragazze di non essere “portate” per la matematica – ne indebolirebbero l'autostima e le incentiverebbero a investire su altre materie, in particolare quelle umanistiche.

Naturalmente, in mancanza di studi approfonditi sulle determinanti effettive del gender gap, ognuno può tenersi le opinioni che preferisce. Io mi limito ad osservare che il gap rilevato dalle indagini Ocse certamente c'è, ma non può essere un gap in matematica. E questo per almeno due buone ragioni. Primo, i test Pisa, come i “cugini” test Invalsi, sono notoriamente “gender biased”, ovvero distorti a favore dei maschi (più inclini alle domande a crocette somministrate via computer). Secondo, basta un esame attento del contenuto delle domande, per rendersi conto che l'abilità che rilevano non è

certo la capacità di deduzione e astrazione tipica della matematica, ma semmai un miscuglio di abilità pratiche di calcolo, lettura di grafici, soluzione di problemi concreti.

E se fosse che le ragazze vanno male ai test invalsi *proprio perché* sono brave in matematica, e non nella materia-ircocervo – né statistica, né matematica – dei test PISA?

È solo un'ipotesi, ma ha un sostegno empirico potente in un dato statistico inoppugnabile: alla fine della 3° media, ovvero a un'età (14 anni) prossima quella dei test PISA (15 anni), i voti in matematica delle ragazze sono superiori a quelli dei ragazzi. Forse, è tempo di prendere congedo dalla religione dei test.