

FARE I CONTI CON LA SCUOLA.

di Marta Foresti e Aline Pennini, la voce.info del 24/10/2005

I risultati dell'indagine **Pisa 2003**, pubblicati dall'Ocse in *Learning for Tomorrow's World – First Results from Pisa 2003*", confermano quanto già era emerso - e analizzato da alcuni contributi su lavoce.info - dall'indagine condotta nel 2000: il livello di competenze degli studenti delle scuole secondarie italiane è (molto) più basso rispetto alla media dei paesi Ocse. **(1)**

Le valutazioni di Pisa sulle competenze dei quindicenni vengono misurate tramite un punteggio, con riferimento a una media convenzionale Ocse di 500 punti, e per livelli di competenza. **(2)**

Nel 2003 il focus specifico dell'indagine era la **matematica**. Nell'ambito Ocse l'Italia si è posizionata al venticinquesimo posto in termini di punteggio medio (466), al pari del Portogallo e appena prima della Grecia (445). Gli studenti con capacità matematiche tali da risolvere problemi complessi sono in media il 34 per cento nell'Ocse, in Italia solo il 20 per cento. **(3)**

Le differenze tra aree

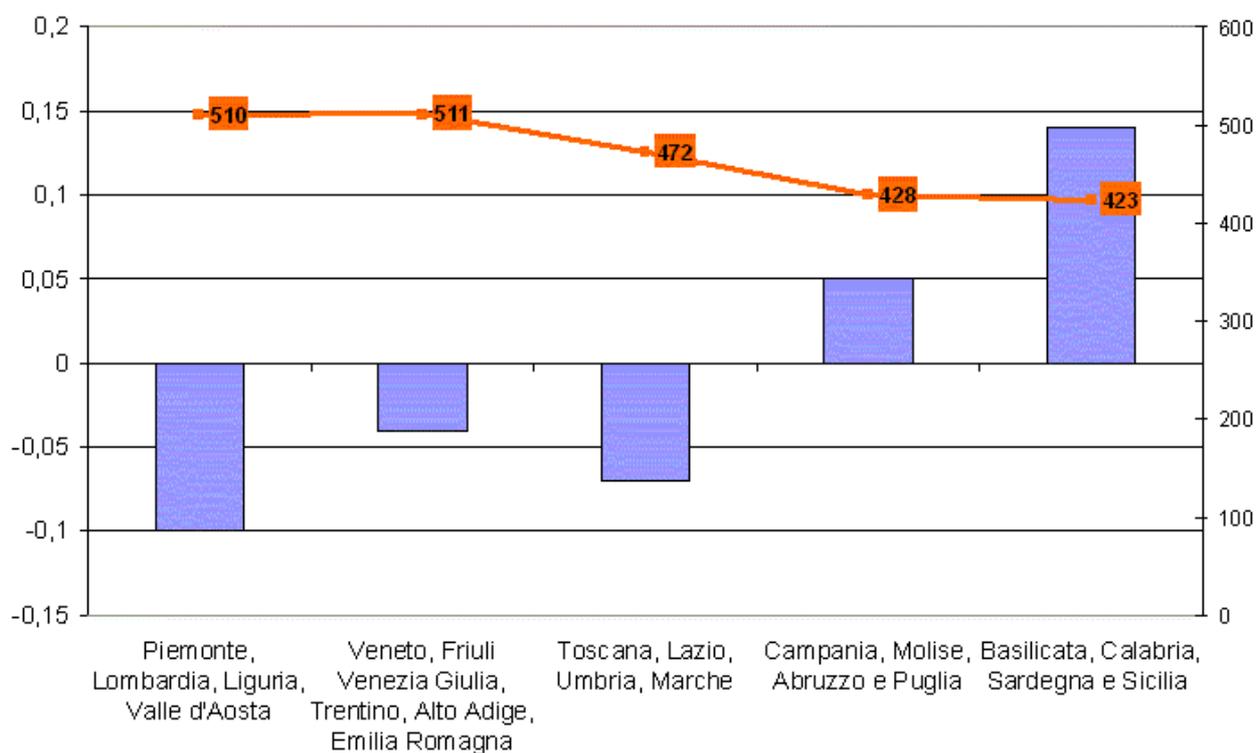
Ma questa è solo una parte della storia. Grazie a un ampliamento del campione nell'indagine del 2003, si evince che a **Trento** (547) e **Bolzano** (536) gli studenti raggiungono in media risultati attorno a quello della Finlandia (544) - in cima alla classifica Pisa 2003 con la Corea (542) - e in Lombardia (519) e Veneto (511) superano la media Ocse. Mentre nelle regioni del **Mezzogiorno** (426), i risultati sono simili a quelli medi della Turchia (423) e dell'Uruguay (422), tra gli ultimi nella graduatoria.

Tabella 1: Punteggio medio e quota di studenti con competenze in matematica tali da risolvere problemi complessi

Macro-aree	Punteggio medio	errore standard.	% studenti oltre il livello 3
Nord-Ovest	510	(5,1)	35,0
Nord-Est	511	(7,7)	35,8
Centro	472	(5,6)	19,3
Sud-Ovest	428	(8,2)	10,2
Sud-Est e Isole	423	(6,1)	6,8

Se, poi, si considera la quota di studenti che non superano nemmeno il primo livello, il diventa ancor più allarmante. **(4)** In media nell’Ocse sono l’8 per cento i quindicenni sotto il primo livello di competenza in matematica. In Italia, al Nord sono meno del 5 per cento, al Centro sono appena il 9 per cento. A Sud, invece, sono oltre il 20 per cento: **uno studente su cinque** non può essere considerato competente in matematica, nemmeno al livello più basso.

Grafico 1 – Quota di studenti con competenze in matematica inferiori al livello 1



La situazione è particolarmente grave nelle scuole professionali e, in misura minore, negli istituti tecnici. Tuttavia, il divario tra le aree del paese non è dovuto a un **effetto di composizione**, dal momento che le diverse tipologie di scuola sono distribuite in maniera omogenea in tutte le aree del paese.

E quelle tra scuole

La forte differenza di performance tra i licei, i tecnici e i professionali e le forti differenze territoriali concorrono a determinare una varianza nei risultati tra studenti fra le più alte dei paesi Ocse, denotando un sistema nel suo complesso **meno equo**, senza che peraltro questo sia compensato da un risultato medio più alto come accade in Germania o in Giappone (dove la varianza tra le competenze degli studenti è alta, ma i risultati complessivamente migliori che in Italia).

Analizzando la varianza tra gli studenti italiani più in dettaglio, si evince che mentre quella tra gli studenti che frequentano la stessa scuola è in linea con gli altri paesi, la varianza tra le scuole è particolarmente alta, quasi il doppio della corrispondente quota Ocse. **(5)** Questo conferma che la probabilità di raggiungere buone competenze matematiche varia molto a seconda della scuola frequentata. Un ulteriore segnale preoccupante in termini di equità del sistema, che non solo offre servizi al di sotto degli standard minimi di qualità, ma anche non omogenei.

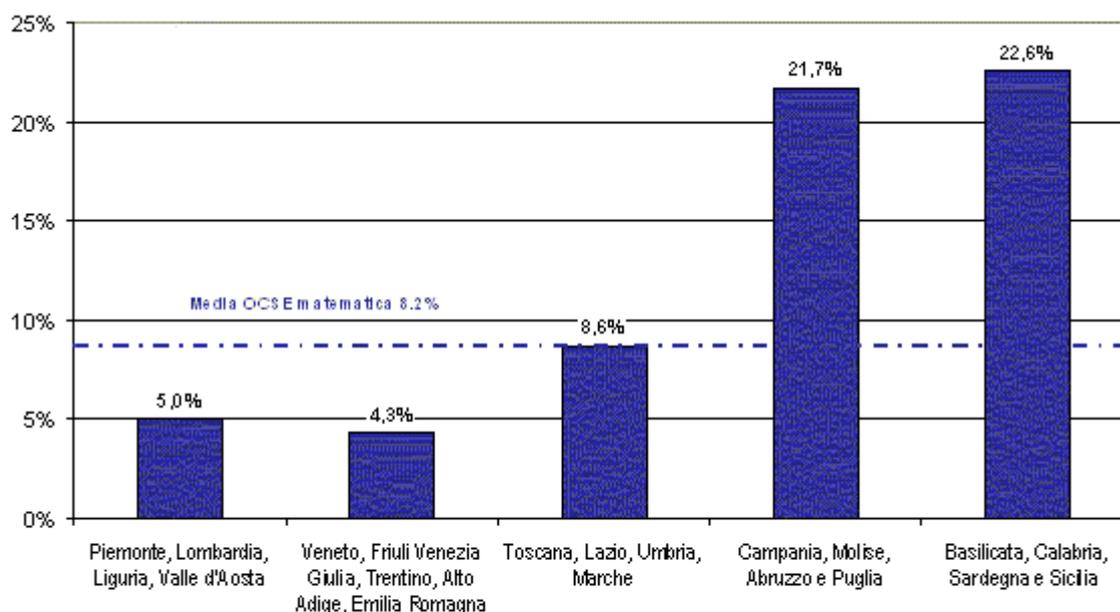
La situazione è ancor più grave se si considera che la varianza tra scuole è spiegata non tanto dal background socio-economico dei singoli studenti, quanto da quello complessivo della scuola: ciò segnala quanto conta il contesto e i rischi di una scuola che riflette la segmentazione sociale esistente. **(6)**

È interessante notare che, come prevedibile, l'influenza del contesto socio-economico e culturale è un po' più rilevante al Sud (circa 3,5 per cento in più rispetto alla media Ocse) rispetto al Centro Nord, ma non sufficiente a spiegare le forti differenze dei risultati tra gli studenti del Centro Nord e del Mezzogiorno.

Ma allora cos'altro spiega una performance così bassa degli studenti del Mezzogiorno?

Nel seminario organizzato dal dipartimento delle Politiche di sviluppo e di coesione del ministero dell'Economia e della finanze e dal ministero dell'Istruzione, dell'università e della ricerca lo scorso luglio **(7)**, è emersa la conferma dell'ipotesi che i risultati del Sud sono in larga misura spiegati dal "contesto". L'attesa della società, dei genitori, degli stessi studenti; la soddisfazione e la motivazione degli insegnanti; l'organizzazione degli istituti: questi fattori volgono al negativo e si influenzano gli uni con gli altri. L'indagine Pisa permette non solo di valutare i risultati "oggettivi" dei test somministrati agli studenti del campione, ma anche di analizzarne le **percezioni** rispetto alla loro esperienza a scuola, e in particolare rispetto alle competenze matematiche acquisite.

Sulla base di un indice che sintetizza il giudizio dei quindicenni sulle proprie competenze matematiche, si evince che la percezione media degli studenti italiani, ancora una volta, nasconde forti differenze territoriali. **(8)** La percezione degli studenti del Sud è decisamente positiva, rispetto alla percezione media Ocse, nonostante la cattiva performance; l'esatto contrario di quanto avviene al Centro-Nord. Grafico 2 – Indice medio della percezione della propria competenza in matematica e punteggio medio.



L'indice è pari a 0 (valore che coincide con la media Ocse). A valori positivi più alti corrispondono gli studenti che dichiarano una buona familiarità e bravura in matematica, mentre assumono valori negativi gli studenti per cui questa materia è guardata con maggiore problematicità.

Anche la discrepanza tra la percezione degli studenti sulle proprie competenze rispetto ai risultati effettivamente ottenuti conferma che il primo passo necessario per migliorare le performance future (anche, perché no, in vista di Pisa 2006) è forse quello di rendere noto quanto fino ad oggi abbiamo appreso da Pisa 2000 e 2003, diffondendo in maniera molto più ampia, a livello territoriale, i risultati e avviando un dibattito a livello nazionale, che coinvolga non solo gli esperti ma anche le amministrazioni centrali e locali, le scuole, gli insegnanti, i genitori. E soprattutto gli studenti.

Non solo. Le scelte di *policy* per il futuro dovranno concentrarsi su altri due aspetti fondamentali: in primo luogo, **migliorare le competenze** di base degli studenti, e in generale la qualità dell'apprendimento, soprattutto nelle aree che registrano i maggiori ritardi, sia tramite azioni dirette alle scuole, sia attraverso interventi sul contesto economico, sociale e culturale dei territori. Inoltre, è necessario intensificare **l'integrazione tra scuole e territorio**, incoraggiando una collaborazione più intensa tra istituti, università, imprese e più in generale i cittadini, promuovendo un ruolo più ampio della scuola come luogo di incontro e aggregazione sociale.

Senza aspettare ulteriori conferme nel 2006, è venuto il tempo di iniziare a fare i conti con la scuola, specialmente al Sud.

*Unità di valutazione degli investimenti pubblici – Dipartimento delle politiche di sviluppo e coesione (Dps), ministero dell'Economia e delle Finanze

- (1)** Programme for International Student Assessment (Pisa) è una delle indagini più ampie e articolate dell'Ocse, avviata nel 2000 a cadenza triennale e con la partecipazione di oltre quarantacinque paesi. I test di Pisa, che nel 2003 sono stati somministrati a oltre 11mila quindicenni italiani, forniscono valutazioni statisticamente rappresentative non solo per le cinque macro-aree del paese e i tre tipi di scuola secondaria (licei, istituti tecnici, istituti professionali), ma anche per sei regioni singole (tutte del Centro-Nord) che hanno contribuito all'indagine con un ampliamento del campione. In Italia l'indagine è condotta dal Miur e dall'Invalsi. Per maggiori informazioni su Pisa <http://www.pisa.oecd.org/>.
- (2)** Nella scala della matematica sono sei i livelli di competenza. In termini statistici, uno studente appartiene a un dato livello se ci si può aspettare che risponda correttamente, in media, al 62 per cento delle domande di quel livello. Il minimo livello di competenza è il primo e parte dal punteggio 358: coloro che hanno avuto assegnato un punteggio inferiore sono classificati "sotto il livello 1" e sono stati incapaci di utilizzare le loro limitate conoscenze in matematica per risolvere anche i più facili quesiti di Pisa.
- (3)** Gli studenti capaci di risolvere problemi complessi in matematica sono quelli con un livello di competenza superiore al livello 3.
- (4)** Nella scala Pisa della matematica: "Gli studenti del primo livello sono in grado di rispondere a domande che riguardano contesti loro familiari nelle quali siano fornite tutte le informazioni pertinenti e sia chiaramente definito il quesito. Essi sono in grado inoltre di individuare informazioni e di mettere in atto procedimenti di routine all'interno di situazioni esplicitamente definite e seguendo precise indicazioni. Queste studenti sono anche capaci di compiere azioni ovvie che procedono direttamente dallo stimolo fornito". (dal Rapporto nazionale di Pisa 2003).
- (5)** La varianza tra scuole rappresenta circa il 56,8 per cento della varianza totale in Italia, mentre è non oltre il 34 per cento in media nell'Ocse. Esempio è la differenza tra il 4 per cento di varianza osservata tra le scuole in Finlandia (dove quindi ogni scuola si trova a essere rappresentativa della popolazione complessiva e non conta in quale scuola si sceglie di studiare) e l'oltre 60 per cento del Giappone (dove il sistema scolastico è molto selettivo).
- (6)** Circa un terzo della varianza tra scuole (31 per cento) è spiegata dal background socio-economico e culturale complessivo della scuola (ovvero di tutti gli studenti). La corrispondente media Ocse è 23 per cento.
- (7)** "Conoscenza per lo sviluppo: il ruolo della scuola e dei processi di apprendimento nelle politiche di sviluppo", tenutosi a Roma il 7 luglio 2005. Per consultare la relativa documentazione cliccare su:
http://www.dps.mef.gov.it/quadro_strategico_nazionale_seminari.asp#scuola
- (8)** L'indice è costruito su una selezione di variabili che includono: quanto ci si sente bravi in matematica, quanto sono buoni i voti, se si impara rapidamente la matematica e quanto si riesce a capire in classe.