

Reguzzoni Mario S.J.\*

# L'indagine OCSE-PISA 2012

## Il progetto PISA 2012<sup>1</sup>

Il 3 dicembre 2013 sono stati presentati a Roma al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca i risultati dell'indagine OCSE-PISA (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economici e *Programme for International Student Assessment*) 2012, che misura le competenze in matematica, scienze e lettura.

L'indagine PISA 2012 si è concentrata sulla matematica, tenendo come aree minori di valutazione la lettura, le scienze e la capacità di risoluzione di problemi. Circa 510.000 studenti hanno completato la valutazione nel 2012, che rappresentano circa 28 milioni di studenti quindicenni nelle scuole dei 65 Paesi partecipanti<sup>2</sup>. In Italia, 38.142 studenti, in 1.186 istituti scolastici, hanno completato la valutazione nel 2012; il tasso di partecipazione è stato del 93%.

Per questo ciclo, l'Italia ha partecipato alle seguenti opzioni (internazionali): somministrazione informatizzata delle prove di lettura, matematica e *problem solving*; accertamento delle competenze in *Financial Literacy*<sup>3</sup>; rilevazione

\* Impaginatore di *OPPIinformazioni*.

<sup>1</sup> PISA 2012 è la quinta edizione (le precedenti hanno avuto luogo nel 2000, 2003, 2006, 2009) con l'obiettivo di misurare le competenze degli studenti in matematica, scienze, lettura e *problem solving*. Per ogni ciclo viene approfondito un ambito in particolare: PISA 2012 ha come domini principali la competenza in matematica e in *problem solving*. Per ulteriori informazioni, cfr REGUZZONI M. S. J. «L'indagine OCSE-PISA». in *OPPIinformazioni*, n. 104, gennaio-giugno 2008, pp. 89-95 e «Il progetto PISA 2009», n. 110, gennaio-giugno 2011, pp. 86-92.

<sup>2</sup> I seguenti Paesi hanno preso parte all'edizione del 2012: Albania, Argentina, Australia, Austria, Bahrain, Belgio, Brasile, Bulgaria, Canada, Cile, Cina-Hong Kong, Cina-Macao, Cina-Taipei, Cina-Shanghai, Cipro, Colombia, Costa Rica, Croazia, Danimarca, Emirati Arabi (con cui partecipa Dubai), Estonia, Finlandia, Francia, Georgia, Germania, Giappone, Giordania, Grecia, Kazakistan, Indonesia, Irlanda, Islanda, Israele, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malesia, Messico, Montenegro, Norvegia, Nuova Zelanda, Olanda, Polonia, Portogallo, Qatar, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica Coreana, Repubblica Serba, Repubblica Slovacca, Repubblica di Trinidad e Tobago, Romania, Russia, Singapore, Slovenia, Spagna, Stati Uniti d'America, Svezia, Svizzera, Tailandia, Tunisia, Turchia, Ungheria, Uruguay, Vietnam.

<sup>3</sup> Insieme di conoscenze e capacità di comprensione di concetti di carattere finanziario unito alle abilità, alla motivazione e alla fiducia nei propri mezzi che consentono di applicare quelle stesse conoscenze e capacità di comprensione per prendere decisioni efficaci in molteplici e diversi contesti di carattere finanziario, per migliorare il benessere degli individui e della società e per consentire una partecipazione consapevole alla vita economica.

sulla familiarità degli studenti con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione; rilevazione sulle esperienze scolastiche passate e sul coinvolgimento dei genitori nello sviluppo della matematica dei propri figli.

Come in ogni ciclo di PISA, la popolazione oggetto di indagine è quella degli studenti quindicenni; in ciascuna scuola coinvolta sono stati campionati fino a un massimo di 43 studenti. Il campione di studenti che ha partecipato all'indagine è rappresentativo a livello regionale, in collaborazione con l'Unità di valutazione degli investimenti pubblici e con il dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica del ministero dello sviluppo economico<sup>4</sup>.

I dati forniti dal progetto PISA potranno essere adoperati per meglio analizzare i fattori sottostanti. In tutti i casi, **la riduzione delle risorse** a disposizione del sistema intervenuta negli ultimi anni **non ha compromesso i risultati** scolastici degli alunni. La riforma della scuola secondaria superiore, avviata a partire dall'anno scolastico 2010-2011, non ha modificato le istituzioni corrispondenti.

## I risultati del progetto

L'Italia ha risultati sotto la media, ma il nostro Paese, secondo i dati medi in matematica, lettura e scienza, è uno dei Paesi che ha registrato i più notevoli progressi in matematica e scienze<sup>5</sup>. Tra il 2003 e il 2012, l'indice di variabilità dei risultati tra istituti scolastici è rimasto stabile e comparativamente alto, mentre si osserva una diminuzione nella variabilità dei risultati in matematica all'interno dei singoli istituti scolastici.

Se è vero che la percentuale di studenti quindicenni immigrati in Italia (7,5%) è inferiore alla media OCSE (12%), tale percentuale è cresciuta rapidamente tra il 2003 e il 2012.

Il nostro Paese ottiene risultati inferiori alla media dei Paesi dell'OCSE in matematica (si colloca tra la 30esima e 35esima posizione), in lettura (tra la 26esima e 34esima) e in scienze (tra la 28esima e 35esima) rispetto ai 65 Paesi che hanno partecipato alla valutazione PISA 2012 degli studenti quindicenni, ma i risultati sono diversamente interpretabili se si considerano le varie regioni.

Nel Mezzogiorno i risultati sono peggiori rispetto al Nord Ovest e Nord Est,

<sup>4</sup> La realizzazione di PISA 2012 è frutto del lavoro collaborativo di tutte le persone che con ruoli e responsabilità diversi hanno lavorato al progetto.

<sup>5</sup> «Non possiamo trascurare il fatto che l'Italia registri risultati inferiori alla media OCSE, tuttavia l'indagine rivela che siamo uno dei Paesi che ha registrato i maggiori progressi in matematica e scienze e questo deve essere da stimolo per continuare a lavorare per migliorare le condizioni dei nostri studenti», ha detto il Ministro della Pubblica Istruzione Maria Chiara Carrozza alla presentazione dell'indagine in contemporanea (è la prima volta!) con il lancio internazionale (cfr internet). A presentare i dati dell'indagine, nella Sala della Comunicazione del Ministero dell'Istruzione, sono stati la ricercatrice OCSE Francesca Borgonovi e il presidente dell'INVALSI, Paolo Sestito. Alle loro comunicazioni è seguito un intervento dell'allora sottosegretario M. Rosi Doria in rappresentanza della ministra Carrozza, impegnata a Bruxelles, della quale è stato trasmesso un video messaggio in apertura dell'incontro.

mentre sono nella media nel Centro. A livello di singole regioni, i valori più elevati (con risultati sopra la media OCSE) li hanno la Provincia autonoma di Trento, il Friuli-Venezia Giulia, il Veneto e la Lombardia, mentre i risultati peggiori si trovano in Calabria, Sicilia, Campania e Sardegna; Puglia e Abruzzo ottengono risultati più elevati rispetto alla propria macroarea<sup>6</sup> di riferimento, avvicinandosi alla media nazionale, mentre il Lazio è l'unica regione del Centro al di sotto della media nazionale. Lo stesso, pur con spostamenti di singole regioni, si ha nella Lettura e nelle Scienze.

**Nel Mezzogiorno si concentrano gli studenti «poveri di conoscenze»**, definiti come quelli che non superano il primo livello di competenze (in una scala a 6 livelli): per la Matematica sono in tale condizione il 34% del totale degli studenti di quell'area, che sono perciò in grado di rispondere solo a domande che riguardino contesti familiari e nelle quali siano esplicitate tutte le informazioni da adoperare. In quattro regioni (Puglia, Calabria, Sicilia, Campania), la loro quota sul totale è pari al 35% (25 e 23 % sono le quote, rispettivamente, in Italia e nella media OCSE).

Nella Matematica, l'Italia presenta un risultato significativamente peggiore per le ragazze rispetto ai ragazzi<sup>7</sup>, con un divario che è più ampio di quello registrato nella media dei Paesi OCSE; di segno opposto e più ampio è il divario di genere nella Lettura, mentre non si rilevano differenze di genere statisticamente significative nelle Scienze.

In Italia, solo tre quindicenni su quattro frequentano la II classe della scuola secondaria di secondo grado. Tra i restanti, vi sono da un lato i pochi «anticipatari» (2,6%) che, frequentando già la III secondaria di secondo grado, hanno accumulato un anno in più di scolarità, dall'altro i «posticipatari» che sono ancora nella classe prima della secondaria di secondo grado (14,6%) o addirittura nella secondaria di primo grado (2,1%), nonché quanti frequentano il primo o il secondo anno dei percorsi di formazione professionale (4,9%).

PISA consente di esaminare l'evoluzione nel tempo dei risultati italiani, in assoluto e nel confronto con gli altri Paesi. Rispetto al 2009 la variazione è positiva, sia in assoluto sia nel confronto con la media OCSE. La variazione, per tutti gli ambiti, è ragguardevole se si confronta il 2012 con le edizioni più lontane nel tempo della rilevazione. Il miglioramento intervenuto è collocabile essenzialmente tra l'edizione del 2006 e quella del 2009.

Concentrando l'attenzione sul periodo 2006-2012, il miglioramento risulta

<sup>6</sup> Le «macroaree» sono le seguenti: Nord Ovest (Lombardia, Liguria, Piemonte, Valle d'Aosta), Nord Est (Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Provincia Autonoma di Bolzano, Provincia Autonoma di Trento, Veneto), Centro (Lazio, Marche, Toscana, Umbria), Sud (Abruzzo, Campania, Molise, Puglia), Sud-Isole (Basilicata, Calabria, Sardegna, Sicilia).

<sup>7</sup> Nell'indagine, «mi hanno colpito la disparità dei risultati delle ragazze in matematica rispetto a quelli dei loro compagni maschi che fanno registrare un divario più ampio della media OCSE. Questa per me è la spia di una questione culturale, di un gap di genere che attraversa ancora in maniera profonda il nostro Paese e che va contrastato» (così il ministro della Pubblica Istruzione Maria Chiara Carrozza, in Internet).

leggermente più marcato nel Mezzogiorno (ma meno nel raggruppamento Sud Isole, che comprende Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna), mentre le regioni del Centro perdono terreno rispetto alla media nazionale<sup>8</sup>.

### Le reazioni dell'OCSE<sup>9</sup>

Va anzitutto notato che in Italia gli studenti quindicenni ottengono in media, in matematica, un risultato inferiore alla media OCSE e comparabile ai risultati di Federazione Russa, Lettonia, Lituania, Norvegia, Portogallo, Repubblica Slovacca, Spagna e Stati Uniti. Tra il 2003 e il 2012, i risultati medi sono migliorati, avvicinandosi notevolmente alla media OCSE. Il maggior progresso è stato osservato tra il 2006 e il 2009. **L'Italia è uno dei Paesi che ha registrato i progressi più rapidi in matematica** rispetto ai Paesi che hanno partecipato a tutte le indagini PISA dal 2003 a oggi, anche se, tra il 2001 e il 2010, la spesa per studente, che è cresciuta nella maggior parte dei Paesi, durante lo stesso periodo è diminuita dell'8% in Italia, con una riduzione di risorse concentrata verso la fine del periodo.

Gli studenti registrano un punteggio medio, in scienze, che è inferiore alla media OCSE e paragonabile ai risultati raggiunti dagli studenti in Croazia, Danimarca, Francia, Lituania, Lussemburgo, Norvegia, Portogallo, Stati Uniti e Ungheria; la maggior parte dei progressi sono stati registrati tra il 2006 e il 2009. Gli studenti sono in grado di identificare, spiegare e applicare la conoscenza scientifica in un insieme di situazioni complesse della vita reale. Gli studenti e le studentesse quindicenni raggiungono livelli di competenze simili in scienze.

Essi ottengono in media, in lettura, un punteggio inferiore alla media OCSE e paragonabile a quello di Austria, Croazia, Danimarca, Israele, Lettonia, Lussemburgo, Portogallo, Repubblica Ceca, Spagna, Svezia, Stati Uniti e Ungheria. Tra il 2000 e il 2012 non si sono osservati cambiamenti nei risultati, tuttavia, dopo una diminuzione nel 2000 e nel 2003, i risultati sono migliorati. Gli studenti nelle regioni del Veneto, Trento e Lombardia superano ampiamente la media OCSE e il punteggio nazionale. Le studentesse in lettura superano gli studenti. Nel migliore dei casi, essi sono capaci di riconoscere l'idea principale in un testo che verte su un tema conosciuto e di fare un semplice nesso tra l'informazione contenuta nel testo e le conoscenze utili nella vita quotidiana.

In Italia il 17% degli studenti quindicenni ha dichiarato di aver ripetuto almeno un anno scolastico, mentre, nei Paesi dell'OCSE il numero di studenti che ha ripetuto una classe è diminuito. Tra coloro che ottengono gli stessi risultati in matematica, gli studenti socialmente svantaggiati hanno più probabilità di ripetere un anno rispetto agli studenti più favoriti. L'esigenza di fare ripetere

<sup>8</sup> I dati sono tratti da OCSE PISA 2012. *Sintesi dei risultati per l'Italia*, a cura dell'INVALSI (Istituto nazionale per la valutazione del sistema di istruzione e formazione).

<sup>9</sup> Cfr. in internet, *Nota Paese, Italia*.

una classe implica costi elevati: alla spesa di un anno aggiuntivo d'istruzione bisogna aggiungere il mancato introito per la società quando si differisce di almeno un anno l'ingresso dello studente bocciato sul mercato del lavoro. In Italia, il costo delle bocciature rappresenta il 6,7% della spesa annua nazionale

**L'Italia ha migliorato i suoi risultati** senza rinunciare al principio di equità nel sistema d'istruzione. Australia, Canada, Corea, Estonia, Finlandia, Hong Kong-Cina, Liechtenstein e Macao-Cina registrano i più alti livelli di competenze e di equità in ambito scolastico. L'Italia mostra livelli di equità superiori alla media OCSE ascrivibile alle differenze di status socioeconomico degli studenti: i risultati hanno progredito mentre l'equità è rimasta stabile.

La proporzione degli studenti con un *background* d'immigrazione è cresciuta rapidamente tra il 2003 e il 2012, attestandosi al 7,5%. Mentre i risultati in matematica degli studenti immigrati in Italia non sono cambiati tra il 2003 e il 2012, quelli degli studenti non immigrati sono migliorati. I nuovi immigrati in Italia sono generalmente molto più svantaggiati rispetto agli immigrati già stabiliti nel Paese. La barriera linguistica è un ostacolo all'apprendimento. Tra gli studenti con un *background* d'immigrazione, quelli che parlano l'italiano a casa ottengono risultati migliori rispetto a quelli che non lo fanno. Tuttavia, nella comparazione tra studenti di status socio-economico simile, non si rileva un divario di risultati tra quelli che parlano italiano a casa e quelli che non lo fanno.

I Paesi che si collocano nella fascia dei risultati migliori tendono a distribuire in modo più equo le risorse destinate all'istruzione tra istituti scolastici più favoriti sotto il profilo socio-economico e istituti più svantaggiati. In Italia, le scuole con una maggiore popolazione di studenti svantaggiati tendono ad avere meno risorse rispetto alle scuole con una popolazione più favorita di studenti: le scuole lamentano un'infrastruttura materiale insufficiente. Il problema della mancanza d'insegnanti è meno pesante rispetto ad altri Paesi.

La percentuale di studenti che ha dichiarato di essersi assentata da scuola è tra le più alte di tutti i Paesi che partecipano all'indagine. In Italia, il 35% degli studenti ha riportato di non essersi presentato almeno una volta a una lezione e il 48% di essersi assentato un giorno o più di un giorno dalla scuola nell'arco delle due settimane che hanno preceduto l'indagine; solo in Argentina, Giordania e Turchia si registrano percentuali superiori di studenti che dichiarano di aver saltato una lezione o giorni di scuola. La mancanza di puntualità e le assenze ingiustificate incidono negativamente sui risultati degli studenti.

Se è vero che il 76% degli studenti dichiara di sentirsi felice a scuola, gli studenti in generale non sono soddisfatti dalle loro scuole, ma il 32% degli studenti ha detto che la situazione a scuola era ideale. Tra il 2003 e il 2012, il clima di disciplina nelle scuole italiane è migliorato in modo significativo. Nel 2003, il 39% degli studenti ha riportato che, nella maggior parte delle lezioni o in tutte, l'insegnante doveva aspettare molto tempo per ottenere il silenzio in

classe; nel 2012 questa percentuale era scesa al 31%. Analogamente, nel 2003, il 42% ha affermato che la maggior parte o quasi tutte le lezioni si svolgevano in un ambiente rumoroso e disordinato, ma entro il 2012 questa percentuale era scesa al 36%. Il clima disciplinare è tuttavia peggiore nelle scuole in cui gli studenti provengono in media da ambienti più svantaggiati. Coloro che pensano di poter trattare molte informazioni, di comprendere rapidamente le situazioni, di essere capaci di collegare facilmente i fatti, cercano spiegazioni e amano risolvere problemi complessi presentano migliori risultati rispetto a quelli che sono meno ben disposti nei confronti dei problemi da risolvere.

## Conclusioni

Concludendo, possiamo dire con il ministro della Pubblica Istruzione, Maria Grazia Carrozza, «un aspetto molto importante di questa indagine «è la dimostrazione che il nostro sistema di formazione è un ‘ascensore sociale’. [...] L'Italia ha migliorato i suoi risultati senza rinunciare al principio di equità nel sistema di istruzione. [...] Bisogna [...] guardare al nostro sistema educativo come un investimento e non come una spesa. Come Governo Letta abbiamo dato un segnale forte con il Decreto Istruzione<sup>10</sup>. Continueremo su questa strada per aumentare l'investimento nell'istruzione con la massima attenzione al futuro delle nostre ragazze e dei nostri ragazzi»<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Il *Decreto Istruzione* 2013, è in vigore dal 12 novembre 2013. Si tratta del decreto-legge 12 settembre 2013, n. 104, (in *Gazzetta Ufficiale*, serie generale, n. 214 del 12 settembre 2013), coordinato con la legge di conversione 8 novembre 2013, n. 128, recante: «Misure urgenti in materia di istruzione, università e ricerca» (*Gazzetta Ufficiale*, serie generale, n. 264 dell'11 novembre 2013). Il provvedimento è suddiviso in tre capi: 1) disposizioni per gli studenti e le famiglie; 2) disposizioni per le scuole e relativo personale; 3) altre disposizioni in materia di università, alta formazione e specializzazione artistica. Il Governo ha accolto vari ordini del giorno, uno dei quali lo impegnano a valutare la possibilità di tornare per le pluriclassi a un numero massimo di 12 studenti. Un ulteriore ordine del giorno, riguarda l'opportunità di finanziamenti aggiuntivi per la connettività *wireless* alle istituzioni scolastiche paritarie. Movimento 5 Stelle e Sel si sono astenuti al momento del voto. Sel, in particolare, ha invitato il Governo a rispettare i diritti acquisiti, a rimuovere il numero chiuso nelle università, a non aumentare le tasse universitarie, a stabilizzare docenti e ricercatori precari, a investire maggiori risorse per la formazione e la cultura nell'ambito della legge di stabilità. Nel discorso che ha fatto il mercoledì 11 dicembre 2013 per ottenere la fiducia delle Camere, Letta ha detto che il Governo vuole rimettere l'istruzione e la ricerca in cima alle priorità, con il decreto «l'istruzione riparte». Inoltre il *premier* ha affermato che «gli insegnanti devono avere opportunità di formazione adeguate e regole di reclutamento e carriera stabili, basate su trasparenza e merito».

<sup>11</sup> Cfr *Presentati al MIUR i dati OCSE PISA*, in internet, 3 dicembre 2013.