



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

La *financial literacy* in PISA 2012: un'analisi dei risultati
e il ruolo delle famiglie in Italia

di Pasqualino Montanaro e Angela Romagnoli

Luglio 2016

Numero

335



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional papers)

La financial literacy in PISA 2012: un'analisi dei risultati
e il ruolo delle famiglie in Italia

di Pasqualino Montanaro e Angela Romagnoli

Numero 335 – luglio 2016

La serie Questioni di economia e finanza ha la finalità di presentare studi e documentazione su aspetti rilevanti per i compiti istituzionali della Banca d'Italia e dell'Eurosistema. Le Questioni di economia e finanza si affiancano ai Temi di discussione volti a fornire contributi originali per la ricerca economica.

La serie comprende lavori realizzati all'interno della Banca, talvolta in collaborazione con l'Eurosistema o con altre Istituzioni. I lavori pubblicati riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, senza impegnare la responsabilità delle Istituzioni di appartenenza.

La serie è disponibile online sul sito www.bancaditalia.it.

ISSN 1972-6627 (stampa)

ISSN 1972-6643 (online)

Stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia

LA FINANCIAL LITERACY IN PISA 2012: UN'ANALISI DEI RISULTATI E IL RUOLO DELLE FAMIGLIE IN ITALIA

di Pasqualino Montanaro[♥] e Angela Romagnoli[▲]

Sommario

PISA 2012 ha consentito per la prima volta di misurare, a livello internazionale, l'alfabetizzazione finanziaria dei quindicenni. Per l'Italia, il quadro che ne emerge è negativo, con un ritardo medio in *financial literacy* (FL) di circa il 7 per cento rispetto alla media OCSE. Controllando per una serie di variabili di norma utilizzate per spiegare la performance degli studenti – tra cui genere, cittadinanza, condizioni socio-economiche e culturali della famiglia, indirizzo di studi – il ritardo permane. Le competenze in FL sono positivamente correlate con quelle in matematica e lettura; in Italia il legame è però più debole e si riduce più rapidamente al crescere dell'abilità in FL. Nel nostro paese è anche meno forte l'associazione tra FL e background familiare: circa il 40 per cento del ritardo degli italiani in alfabetizzazione finanziaria è riconducibile a studenti che, pur provenendo da famiglie relativamente benestanti, si caratterizzano per una FL inferiore alle attese. Evidenze descrittive suggeriscono che il ritardo degli studenti italiani possa essere spiegato anche da una loro minore responsabilizzazione sugli aspetti economico-finanziari.

Classificazione JEL: I20, I21.

Parole chiave: PISA; scuola; rilevazioni sugli apprendimenti; *financial literacy*.

Indice

1. Introduzione	5
2. La prova di Financial Literacy	6
3. Il posizionamento dell'Italia.....	8
4. Le determinanti della Financial Literacy	13
5. Le pratiche d'uso e il ruolo delle famiglie.	17
6. Conclusioni.....	19
Bibliografia.....	20
Appendice statistica.....	21

[♥] Banca d'Italia, Servizio Pianificazione e controllo.

[▲] Banca d'Italia, Servizio Tutela dei Clienti e Antiriciclaggio.

1 Introduzione¹

L'alfabetizzazione finanziaria svolge un ruolo complementare alla tutela dei consumatori e contribuisce alla stabilità dei mercati. I cambiamenti demografici e sociali hanno determinato, a fronte di un minore intervento pubblico, una maggiore attribuzione ai singoli di un ruolo attivo nelle scelte pensionistiche e previdenziali; inoltre, l'offerta di prodotti e servizi finanziari direttamente accessibili ai risparmiatori è ora più variegata e sofisticata che in passato. La numerosità e complessità delle scelte finanziarie che gli individui sono ora chiamati a compiere ha registrato uno sviluppo intenso; di conseguenza, è divenuto oggetto di riflessione e dibattito quale sia il livello di cultura finanziaria minimo necessario ai singoli per assumere decisioni in modo consapevole.

Un'adeguata alfabetizzazione finanziaria è però importante non solo per i singoli, ma anche per l'economia nel suo complesso: competenze più elevate favoriscono, infatti, una migliore allocazione delle risorse disponibili e avvantaggiano gli operatori più efficienti e innovativi. Tali aspetti sono stati resi ancora più evidenti dalla crisi finanziaria iniziata nel 2008². Per favorire lo sviluppo dell'alfabetizzazione finanziaria, molti paesi hanno attivato iniziative formative, in alcuni casi inquadrando in vere e proprie Strategie Nazionali di educazione finanziaria³.

Le evidenze empiriche sui benefici dell'educazione finanziaria sul processo decisionale dei singoli sono ancora dibattute⁴, tuttavia vi è un ampio consenso sul fatto che l'educazione finanziaria rappresenti un investimento utile per il benessere economico di una società (cfr. Visco, 2010), ancor più per i giovani⁵. In particolare, l'OCSE ha sottolineato l'importanza di accrescere l'alfabetizzazione delle nuove generazioni partendo dalla scuola (OCSE, 2005; OCSE-INFE, 2012)⁶.

¹ Le opinioni espresse sono degli autori e non coinvolgono l'Istituto di appartenenza. Si ringraziano Rosario Maria Ballatore, Magda Bianco, Raffaello Bronzini, Luigi Cannari e Paolo Sestito per i loro preziosi commenti e suggerimenti. Si ringrazia Stefano Castellana per l'attenta lettura e i controlli formali.

² Si veda Lusardi et al. (2014) per un'analisi dei benefici di una migliore alfabetizzazione finanziaria.

³ Gli Stati Uniti hanno definito una strategia nazionale già nel 2006 e da allora molti paesi ne hanno seguito l'esempio: a novembre del 2015, 59 paesi, anche profondamente eterogenei per contesto economico e sociale, avevano attivato o stavano elaborando interventi della specie (cfr. OCSE-INFE, 2015).

⁴ Secondo alcuni, l'educazione finanziaria porterebbe benefici sociali marginali rispetto a interventi di tipo diverso, quali quelli regolamentari, poiché il contesto sociale, che incide profondamente sui processi decisionali dei singoli, sarebbero difficilmente modificabili o influenzabili con interventi formativi mirati (Willis, 2013).

⁵ Il problema della scarsa alfabetizzazione finanziaria riguarda comunque anche le fasce adulte della popolazione. Nel 2008 l'Indagine sui Bilanci delle famiglie della Banca d'Italia evidenziò come solo un quarto circa dei capifamiglia fosse in grado di rispondere correttamente a domande relativamente semplici su come calcolare variazioni nel potere di acquisto, calcolare gli interessi maturati in un conto corrente, comprendere le caratteristiche dei titoli finanziari. Nel 2015 la S&P FinLit Survey ha messo in luce come gli italiani siano i meno preparati in alfabetizzazione finanziaria rispetto agli adulti degli altri paesi sviluppati (cfr. Kappler et al., 2015).

⁶ Attraverso il canale scolastico viene garantita, infatti, parità di accesso anche a coloro che, per contesto socio-economico e culturale, risultano più svantaggiati; inoltre, le iniziative possono arrivare ai destinatari in un momento della vita in cui sono particolarmente recettivi.

Per misurare il livello di *financial literacy* (nel seguito FL) dei giovani, l'OCSE ha inserito una prova come dominio opzionale nell'edizione 2012 di PISA (*Programme for International Student Assessment*), l'indagine promossa ogni tre anni a livello internazionale per misurare le competenze degli studenti quindicenni nei diversi paesi. PISA 2012 costituisce perciò la prima rilevazione comparabile a livello internazionale sull'alfabetizzazione finanziaria dei giovani. L'indagine raccoglie inoltre una serie di informazioni sul contesto scolastico e familiare, con lo scopo di comprendere i fattori che incidono sulle competenze dei quindicenni. L'alfabetizzazione finanziaria è, infatti, un'abilità complessa e i meccanismi attraverso i quali si sviluppa non sono ancora pienamente identificati. Un pre-requisito è rappresentato dalle conoscenze di base (calcolo e lettura), ma la capacità di assumere decisioni finanziarie è verosimilmente condizionata anche dalle esperienze vissute.

Questo lavoro si pone sostanzialmente due obiettivi. Il primo è qualificare ancor di più, rispetto a quanto non sia già stato documentato dall'OCSE (OCSE, 2014a), la minore alfabetizzazione finanziaria degli studenti italiani, cercando di misurare quanto di questo divario dipenda dalla modalità di svolgimento della prova e quanto invece sia legato a una *literacy* effettivamente inferiore. Il secondo obiettivo è quello di indagarne le possibili motivazioni. Per far questo, condurremo un'analisi delle determinanti della performance in FL, in parallelo per l'Italia e per gli altri paesi partecipanti all'indagine. Vedremo, in particolare, che una parte consistente del divario italiano è riconducibile da un lato a un minor legame della performance con l'abilità in matematica e lettura, che è in genere un forte driver delle competenze in altri ambiti, dall'altro a un minore contributo offerto, a differenza di quanto avviene negli altri paesi, dagli studenti provenienti da famiglie con condizioni socio-economiche e culturali favorevoli. Su questi aspetti concentreremo la nostra attenzione.

Il lavoro è organizzato come segue. Dopo aver descritto le caratteristiche della prova (par. 2), vengono analizzati i risultati dell'Italia nel confronto internazionale, verificando anche i possibili effetti esercitati dalle modalità di svolgimento della prova (par. 3). Il quarto paragrafo si concentra sulle determinanti della performance in FL, in particolare sui legami con le competenze in matematica e lettura e con il livello di background familiare. Il quinto paragrafo indaga se e quanto i risultati in FL risentono della dimestichezza dei giovani con il denaro e le questioni finanziarie ("pratiche d'uso"), con un focus sul ruolo svolto (o non svolto) dalle famiglie. Il lavoro si conclude con alcune riflessioni sul tema dell'educazione finanziaria.

2 La prova di Financial Literacy

Il campione e lo svolgimento della prova. – PISA è una rilevazione campionaria internazionale volta a rilevare le competenze degli studenti quindicenni; la sua peculiarità è che i quesiti da risolvere non sono direttamente collegati ai programmi scolastici, ma hanno l'obiettivo di valutare quanto i partecipanti

(alla fine del ciclo di istruzione obbligatoria) siano in grado di applicare le conoscenze acquisite nelle situazioni reali e siano in grado di essere parte attiva della società. L'indagine prevede ambiti obbligatori (lettura, matematica, scienze) e ambiti opzionali, sui quali i singoli paesi possono scegliere di sottoporre a test i propri studenti.

Per il ciclo PISA 2012, tra le opzioni possibili è stata introdotta la *financial literacy*, ovvero “[...] *la conoscenza e la comprensione dei concetti e dei rischi finanziari unite alle competenze, alla motivazione e alla fiducia in se stessi per utilizzare tale conoscenza e comprensione al fine di prendere decisioni efficaci in un insieme di contesti finanziari, per migliorare il benessere finanziario delle singole persone e della società e consentire la partecipazione alla vita economica*”⁷. Tra i 65 paesi partecipanti a PISA 2012, 18 (di cui 13 OCSE) hanno deciso di aderire a questa opzione, tra cui l'Italia.

Al fine di garantire la rappresentatività della rilevazione, in PISA viene adottato un disegno campionario complesso: sulla popolazione stratificata⁸ viene implementato un campionamento a due stadi: nel primo vengono selezionate le scuole in base al numero di iscritti; nel secondo gli studenti, di norma 35 per istituto.

Nel ciclo 2012, i paesi che hanno svolto la prova di alfabetizzazione finanziaria hanno estratto, in ognuna delle scuole selezionate, un campione di 8 studenti (per semplicità espositiva, d'ora in poi “studenti FL”) aggiuntivo rispetto a quello delle prove standard. In Italia la disponibilità di fondi specifici⁹ ha fatto sì che il campione avesse una dimensione particolarmente rilevante: nei domini tradizionali sono stati sottoposti a test 31.073 ragazzi di 1.194 scuole, e in FL 7.068 studenti di 1.158 scuole¹⁰, in rappresentanza di una popolazione complessiva di 564 mila quindicenni (tav. 1)¹¹.

Il contenuto della prova. – L'obiettivo dell'indagine PISA è misurare le conoscenze e le abilità degli studenti quindicenni a prescindere dalle esperienze educative, dentro e fuori la scuola, che ciascuno di essi ha vissuto. Questo approccio risulta ancora più importante per l'alfabetizzazione finanziaria, per la quale l'impatto dell'educazione non formale e del contesto sociale potrebbero essere maggiori che per i domini di base.

⁷ Cfr. OCSE (2014).

⁸ In PISA 2012 le variabili di stratificazione erano, per l'Italia, l'area geografica e il tipo di scuola.

⁹ Progetto PON Governance e Assistenza Tecnica FESR 2007-2013 “Informazione statistica regionale sulle competenze degli studenti italiani”.

¹⁰ Alcune scuole che avevano partecipato alle prove tradizionali non sono state in grado di fornire un campione valido per le prove di alfabetizzazione finanziaria.

¹¹ Nel complesso, hanno svolto le prove tradizionali di PISA 2012 oltre mezzo milione di studenti, in rappresentanza di oltre 28 milioni di coetanei di 65 paesi. Un campione distinto di 29 mila studenti di 18 paesi e economie, in rappresentanza di 8 milioni di quindicenni, ha invece partecipato alla misurazione di alfabetizzazione finanziaria. Con riferimento ai 13 paesi OCSE partecipanti alla rilevazione FL, il campione italiano FL era circa il 30 per cento del totale, mentre incideva per il 27 per cento nelle prove tradizionali. La comparabilità dei risultati tra paesi viene poi garantita da una appropriata ponderazione dei risultati degli studenti campionati; il sovracampionamento in Italia, sia nei domini tradizionali sia in FL, ha però consentito di analizzare le competenze anche a livello regionale.

In PISA 2012, per la FL l'obiettivo era valutare il livello raggiunto dagli studenti quindicenni nel dimostrare e applicare conoscenze e abilità; in analogia con gli altri ambiti, l'analisi è stata declinata rispetto a tre dimensioni: *contenuti* (l'insieme delle conoscenze alle quali attingere per portare a termine un compito); *processi* (le strategie cognitive e gli approcci richiesti per affrontare i materiali proposti e la capacità di trovare possibili soluzioni); *contesti* (le situazioni nelle quali cimentarsi; OCSE, 2013)¹².

Nella prova di FL, agli studenti sono stati proposti testi, diagrammi, tabelle, grafici e illustrazioni su temi di natura finanziaria. Per rilevare i punti di forza e di debolezza dei partecipanti in modo granulare, il numero di spunti era elevato e le domande di difficoltà variabile¹³.

In totale, gli “studenti FL” hanno risposto a due gruppi di domande di FL, un gruppo di domande di matematica e uno di lettura, ciascun gruppo per una durata di trenta minuti, per un totale di due ore. A differenza degli altri ambiti di competenza, per la FL tutti gli studenti hanno risposto alle medesime domande.

Per il campione degli “studenti FL”, come per gli altri partecipanti a PISA, sono state raccolte informazioni ulteriori, somministrando questionari ai ragazzi, alle famiglie e alle scuole. In particolare, gli studenti hanno fornito indicazioni circa la provenienza socio-economica, la propria carriera scolastica e il rapporto con la scuola e l'apprendimento; nei fascicoli sono state inserite anche domande volte a valutare il rapporto degli studenti con il denaro, il lavoro e il risparmio. Le famiglie hanno fornito informazioni sul contesto familiare e sulle aspettative nei confronti dei figli; le scuole hanno risposto a quesiti sugli studenti iscritti, sull'organizzazione e sulle risorse disponibili.

3 Il posizionamento dell'Italia

Gli studenti italiani (con un punteggio di 466 su una media OCSE di 500, -6,7 per cento; tavv. 2-3) sono risultati i meno preparati in FL tra i coetanei dei paesi o economie OCSE partecipanti alla rilevazione e più bravi solamente dei colombiani, includendo anche i paesi cosiddetti partner.

In Italia il 22 per cento degli studenti, a fronte del 15 per cento della media OCSE, ha riportato un punteggio inferiore a 400, ossia è risultato capace, nella migliore delle ipotesi, di distinguere tra bisogni e desideri e di prendere decisioni di base solo in situazioni quotidiane già sperimentate. La quota dei “top performers”, definiti come quelli con oltre 625 punti, è scarsa, pari al 2,1 per cento (9,7 la media dei 13 paesi OCSE che hanno partecipato alla rilevazione). I punteggi sono più concentrati

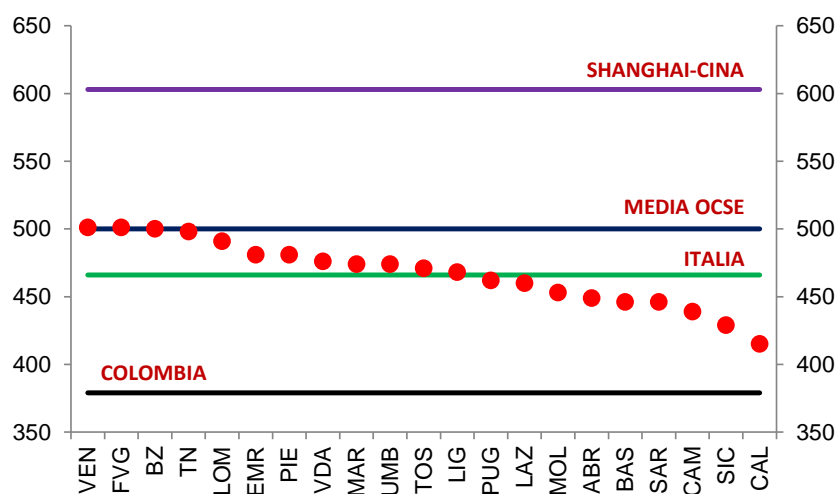
¹² Per FL i contenuti erano: Denaro e transazioni, Pianificazione e gestione delle finanze, Rischio e rendimento, Sistema finanziario, ovvero argomenti che, nonostante possibili differenze culturali, sono condivise nei diversi paesi e consentono una comparazione. I processi considerati sono stati: identificare informazioni finanziarie, analizzare informazioni in un contesto finanziario, valutare questioni finanziarie e applicare conoscenze e cognizioni in ambito finanziario. Infine, i contesti considerati sono stati quello scolastico e lavorativo, quello domestico e familiare, quello individuale e quello sociale.

¹³ Le domande ammettevano anche risposte parziali.

intorno alla media: la differenza interquartile è di 116 punti, a fronte di una media complessiva OCSE di 128.

Solo in Italia la differenza nei punteggi medi tra maschi e femmine è statisticamente significativa: 462 punti a fronte di 470. Considerato che i test PISA sono progettati in modo da neutralizzare gli effetti del diverso approccio di maschi e femmine alle prove valutative, il gap di conoscenza già a quindici anni potrebbe derivare da un contesto culturale in cui l'educazione (anche) finanziaria continua a dipendere dal genere¹⁴.

Fig. 1 - Punteggi PISA 2012 nella prova di Financial Literacy (punteggi: media OCSE=500)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA.

Tra gli italiani, come negli altri ambiti di PISA, i giovani meridionali sono meno preparati dei coetanei: il loro punteggio medio è di 440 punti, inferiore di 26 punti alla media nazionale. Gli studenti settentrionali hanno invece riportato risultati superiori (Nord Ovest: 486; Nord Est: 494), quelli del Centro in linea con quello medio nazionale (fig. 1 e tav. 3)¹⁵.

Per gli studenti italiani, lo scarto con gli altri paesi registrato in alfabetizzazione finanziaria è ancora più ampio di quello registrato nelle competenze di PISA misurate nelle prove standard. Il risultato del confronto dei punteggi in FL con quelli riportati negli ambiti tradizionali potrebbe però dipendere dal limitato numero di paesi partecipanti alla rilevazione di FL: la metrica delle diverse prove

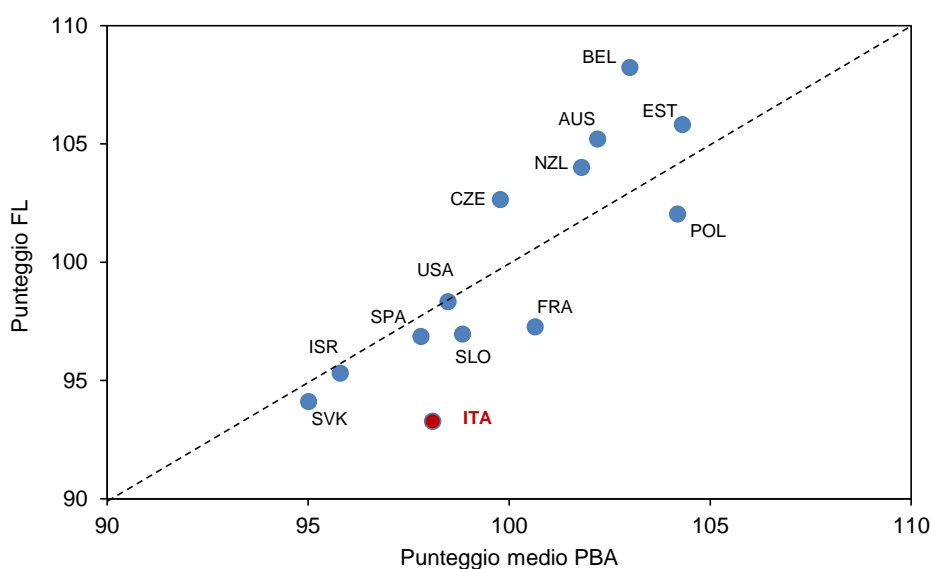
¹⁴ Controllando per l'abilità in matematica e lettura, OCSE (2014a) evidenzia tuttavia come il gap tra maschi e femmine emerga in quasi tutti i paesi, anche se in Italia raggiunge i 15 punti nella metrica PISA, il più ampio tra i paesi partecipanti.

¹⁵ Differenze significative sono presenti anche tra le regioni di una medesima area, in particolare nel Sud, dove la Puglia, così come per gli altri ambiti di indagine in PISA, mostra andamenti in linea con la media del paese (463 punti), mentre gli studenti di Sicilia e Calabria vanno decisamente peggio (rispettivamente 429 e 415). Il gap tra la FL media delle due regioni più virtuose (Veneto e Friuli Venezia Giulia con 501) e quella della regione con la performance peggiore (Calabria) è di oltre 85 punti, superiore all'ampiezza di un intero livello di competenza in alfabetizzazione finanziaria (fig. 1 e tav. 3).

PISA potrebbe falsare i confronti diretti perché gli insiemi di paesi partecipanti alle prove, con punteggio complessivo posto pari in media a 500, differiscono tra la prova tradizionale e quella di FL¹⁶.

Per verificare l'impatto di questa possibile distorsione, la comparazione è condotta anche sui dati "riproporzionati", ottenuti cioè ponendo pari a 100 la media in ogni ambito di competenze, per i 13 paesi OCSE che hanno svolto tutte le prove previste. La fig. 2 riporta i risultati ottenuti, con in ascissa i risultati medi (in matematica e lettura) dell'Italia nelle prove tradizionali condotte "su carta" (*Paper-based assessment*, PBA) e in ordinata i risultati riportati in FL. Emerge come l'Italia si posizioni in FL peggio di quanto già non faccia nelle altre prove.

Fig. 2 - Punteggi PISA 2012 nella prova di Financial Literacy e nelle prove standard (valori percentuali) (1)(2)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA.

(1) Sono considerati i 13 paesi OCSE che hanno svolto, oltre alla prova di FL, anche quelle standard in matematica e lettura, in formato cartaceo (PBA, *Paper-Based Assessment*). – (2) Posto pari a 100 il punteggio medio dei paesi considerati.

Il fatto che in Italia le competenze in FL siano peggiori che negli altri ambiti è confermato anche quando si restringe l'attenzione ai soli "studenti FL" e si considerano i risultati da essi raggiunti nelle prove "ausiliarie" di matematica e lettura (in formato ridotto nel numero di *items*), pari ambedue a 480 (tav. 2).

Il punteggio che questi studenti hanno ottenuto in matematica e lettura è a sua volta inferiore a quello che, in questi stessi ambiti, hanno conseguito gli studenti che hanno partecipato alle prove standard (rispettivamente 485 e 490, sempre su una metrica con punteggio OCSE complessivo pari in media a 500). Se in Italia gli "studenti FL" hanno fatto peggio degli altri anche negli altri ambiti

¹⁶ Per le prove PISA 2012 tradizionali, il punteggio medio OCSE è stato calcolato considerando 34 paesi o economie partner; per la FL, considerando 13 paesi.

(matematica e lettura), vi è da chiedersi se i risultati generalmente peggiori di questi studenti non siano spiegati dal fatto che essi siano, per qualche motivo, meno bravi degli altri, quelli cioè che hanno partecipato alle prove standard. Non avendo gli “studenti FL” svolto *anche* le prove standard, non è possibile confrontare *su un terreno comune* (ad es. proprio in matematica e lettura) le loro competenze con quelle degli altri, testando se esse siano *effettivamente* diverse. Tuttavia, è possibile in qualche modo verificare la tesi che questi studenti siano meno bravi degli altri. A tal riguardo, sono stati condotti tre esercizi.

Il primo è quello di confrontare la composizione dei due campioni, verificando se vi sia un *sample selection bias*. In base a una stima logit – di cui non si riportano i risultati per esigenze di sintesi – la probabilità di essere campionati come “studenti FL” non ha risentito delle principali caratteristiche osservabili che si correlano solitamente alle abilità individuali, quali sesso, cittadinanza, ritardo scolastico, indirizzo di studi, area geografica, background familiare. In altre parole, la composizione del campione degli “studenti FL” è analoga a quella degli studenti che hanno partecipato alle prove standard¹⁷.

Il secondo esercizio consiste nel condurre un test delle differenze. In fig. 3a vengono riportate le stime degli score degli studenti italiani in FL, matematica e lettura, con i relativi intervalli di confidenza al 95 per cento; per matematica e lettura, vengono mostrati anche gli score ottenuti nelle prove standard. Emerge innanzitutto come il punteggio in FL sia significativamente inferiore, dal punto di vista statistico, agli altri. A un livello di confidenza del 95 per cento, lo score in matematica degli “studenti FL” (480) non è invece diverso da quello ottenuto in matematica dagli studenti che hanno partecipato alle prove standard (485), mentre è statisticamente inferiore il loro score in lettura (480 contro 490).

Il terzo esercizio consente di approfondire ulteriormente queste differenze, seppure non sempre significative. In particolare, i risultati potrebbero aver risentito delle modalità di svolgimento delle prove, in particolare del fenomeno dei cosiddetti *booklet effects*, per cui lo studente risponde meglio o peggio a seconda dell’ordine con il quale vengono proposti i gruppi di domande nei diversi ambiti (nel nostro caso matematica, lettura e FL) all’interno del fascicolo¹⁸.

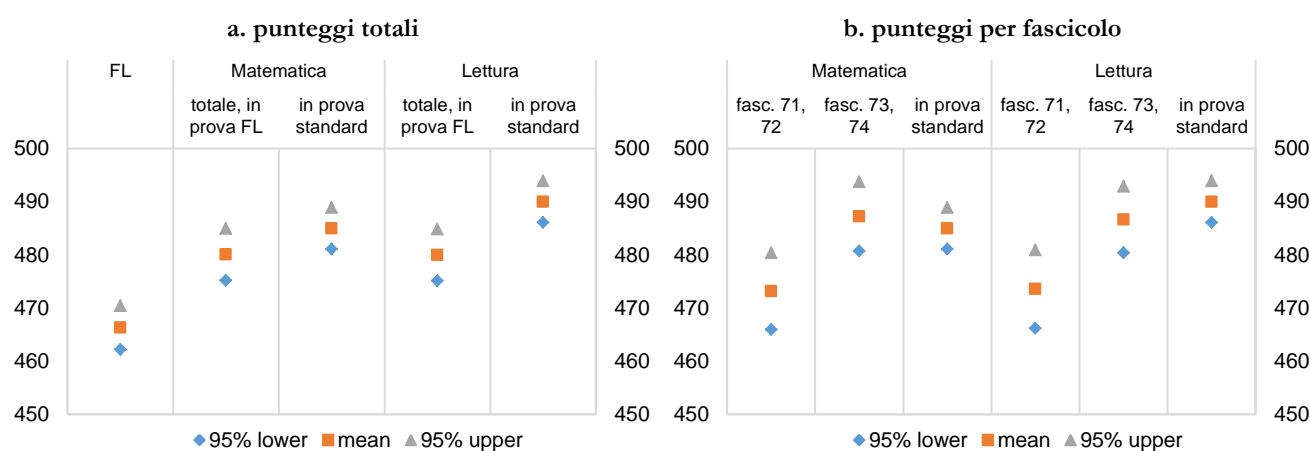
A livello internazionale (tav. 4), lo stesso *Technical Report OCSE (2014b)* si sofferma su questo fenomeno, per cui le domande di matematica e lettura risultano ex post più “difficili” nei due fascicoli (*booklet*) in cui vengono dopo (71 e 72), più “facili” quando vengono prima, mentre vale il contrario per

¹⁷ Tale risultato non sorprende, considerando che il campionamento degli “studenti FL” è condotto con le medesime tecniche di quello tradizionale.

¹⁸ Gli studenti sono stati chiamati a risolvere quattro gruppi di domande: due di FL, uno di matematica e uno di lettura, combinati in ordine diverso in quattro fascicoli diversi (71, 72, 73, 74); a seconda del fascicolo assegnato, i gruppi di domande dell’una o dell’altra materia sono stati affrontati prima o dopo. Per i dettagli sugli effetti della *cluster rotation* in PISA, si rinvia al *Technical Report (OCSE, 2014b)*.

FL. Questo fenomeno è rilevante anche in Italia: gli studenti fanno meglio in matematica e lettura quando le relative domande sono posizionate all’inizio (fascicoli 73 e 74), anche del 4-5 per cento, peggio quando sono posizionate dopo quelle di FL (fascicoli 71 e 72); è invece irrilevante il “quando” viene svolta la prova di FL (tav. 5)¹⁹. Queste differenze sono robuste e statisticamente significative²⁰; d’altro canto, la fig. 3b mostra anche come lo score in matematica e lettura degli studenti che hanno ricevuto i fascicoli 73 e 74 non sia statisticamente diverso da quello riportato nelle prove standard. Al netto dei *booklet effects*, in definitiva, la performance in matematica e lettura degli “studenti FL” non è diversa da quella degli altri studenti (che hanno svolto le prove tradizionali).

Fig. 3 – Confronto delle stime degli score nelle prove PISA FL e nelle prove PISA standard (valori percentuali)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. Sono riportati gli intervalli di confidenza delle stime al 95 per cento.

Rimane dunque il fatto che gli studenti italiani vanno peggio in FL che nelle altre materie. Con riferimento ancora alle modalità di risposta, ci si chiede allora se il cattivo risultato degli italiani in FL non possa aver risentito anche di un altro fenomeno, e cioè che essi abbiano eluso le domande in FL più che negli altri ambiti, con effetti negativi sul risultato finale. Va ricordato che l’Italia è tra i paesi in cui il fenomeno delle risposte mancate – siano esse “*not reached*” o semplicemente “*not answered*” – è generalmente più elevato²¹; tuttavia, l’incidenza sul totale delle domande non spiega il divario dell’Italia

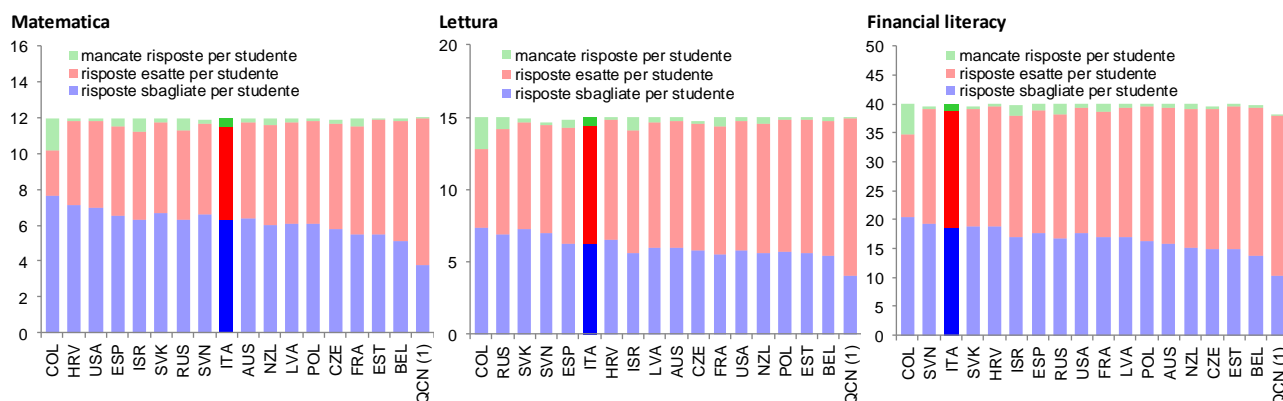
¹⁹ Le risposte possono cioè risentire di una sorta di effetto di *ordering and focusing*, per cui gli studenti svolgono con la medesima attenzione le prove che *sanno essere* il focus dell’esame (FL in questo caso), indipendentemente da quando le affrontano, mentre si impegnano di più nelle altre (di matematica e lettura) se vengono all’inizio. In altre parole, una volta effettuata la prova principale, gli studenti profondono meno energie nello svolgere le prove successive che *sanno essere* di mero controllo (matematica e lettura, per l’appunto).

²⁰ Queste differenze vengono confermate anche da un semplice esercizio in cui la performance media in matematica e lettura viene regredita, oltre che sulle consuete variabili di controllo, anche su dummies che indicano il fascicolo proposto allo studente. I coefficienti dei fascicoli 71 e 72 – quelli in cui i quesiti di matematica e lettura vengono alla fine – sono statisticamente diversi da zero.

²¹ Del resto, che gli studenti italiani siano in qualche modo più soggetti agli effetti distorsivi legati al “comportamento” in sede di prova è supportato anche da altre evidenze. Nei tradizionali PISA l’Italia è tra i paesi in cui il progressivo decadimento della performance nel corso dello svolgimento dei test, e in generale il problema delle risposte mancate, è più

in FL rispetto agli altri paesi. Seppure un numero non trascurabile di studenti manchi di rispondere ad almeno una domanda, il peso delle mancate risposte sul totale è infatti contenuto (2,8 per cento), ed è addirittura più basso in FL rispetto agli altri ambiti (3,6 per cento in matematica; 3,4 in lettura). Il problema per il nostro paese è invece che, soprattutto in FL, è proprio più bassa la percentuale di risposte esatte (fig. 4).

Fig. 4 – Distribuzione delle risposte alle domande per studente (1)
(valori percentuali)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA.

(1) Shanghai-Cina. Dati ordinati per valori crescenti delle risposte esatte per studente.

In conclusione, possiamo affermare che gli studenti italiani che hanno svolto il test di FL non sono, in generale, meno preparati di quelli invece chiamati alla prova standard. La modesta performance degli italiani in FL non dipende dalle modalità di svolgimento della prova, ma appare genuinamente peggiore sia rispetto ai risultati conseguiti negli altri paesi, sia rispetto a quelli riportati – sempre dagli italiani – in matematica e lettura.

4 Le determinanti della Financial Literacy

In questa sezione cercheremo di capire perché la performance in FL degli italiani è così bassa. A tal fine, valuteremo innanzitutto se i risultati FL sono in generale influenzati, e in che misura, dagli stessi fattori che spiegano i risultati in matematica e lettura di PISA. In secondo luogo, approfondiremo la relazione che lega la performance in FL con le altre competenze, e verificheremo se queste relazioni sono per l'Italia diverse da quelle registrate per gli altri paesi.

Nella parte superiore della tav. 6 sono riportate le stime della performance in FL per il complesso dei 13 paesi OCSE che hanno partecipato all'indagine, controllando per le consuete

rilevante (cfr. Borghans e Schils, 2013) e la performance non buona ha una componente non strettamente cognitiva ma legata alla ridotta resistenza (nel seguito *stamina*) nell'affrontare la prova (Montanaro e Sestito, 2015).

caratteristiche individuali e di contesto dello studente: genere, status di immigrato, ritardo scolastico, indirizzo scolastico²², condizioni socio-economiche e culturali della famiglia di provenienza (colte dall'indicatore sintetico costruito in PISA a partire dalle informazioni fornite dallo studente, e al quale ci riferiremo con l'acronimo ESCS, *Economic, Social and Cultural Status*²³) e (medio) dell'istituto scolastico di appartenenza, dimensioni della città in cui ha sede la scuola; vengono poi introdotti effetti fissi di paese, per verificare se il ritardo dell'Italia permane anche a parità di altre condizioni. Nella parte inferiore della tavola, vengono invece riportati i risultati per il solo campione degli studenti italiani, aggiungendo il controllo per area geografica.

Per il complesso del campione, la performance in FL risente degli effetti delle variabili considerate in maniera analoga agli altri due ambiti. Emergono, in particolare, un vantaggio per i maschi (seppure meno accentuato che in matematica) e una sostanziale indipendenza del risultato (dal punto di vista della significatività statistica) dallo status di immigrato. Le condizioni socio-economiche familiari contano positivamente, mentre ha un segno negativo (e significativo) il fatto di frequentare una scuola situata in un comune di grandi dimensioni²⁴. Il ritardo dell'Italia in FL permane anche controllando per le caratteristiche individuali, ma *ceteris paribus*, se si considera il coefficiente degli effetti fissi di paese, non è diverso da quello registrato in matematica, anche se più elevato di quello in lettura (tav. 6).

Per l'Italia vengono confermati i divari territoriali, con risultati particolarmente negativi degli studenti meridionali e una performance migliore per gli studenti del Nord Est, e le nette differenze in funzione del ritardo scolastico. In FL, il pattern dei risultati – ossia il legame con le variabili considerate – non è diverso da quello degli altri due ambiti (matematica e lettura), sia che si considerino nel formato “ridotto” (in tav. 6) sia che si considerino nel formato standard (tav. 7). Tuttavia, a differenza di quanto accade negli altri paesi, per la FL l'effetto dell'ESCS familiare – già contenuto nell'ambito delle prove standard²⁵ – svanisce del tutto, mentre resta significativo il peso dell'ESCS medio di scuola (tav. 6)²⁶.

²² Nelle stime riportate nelle tavole non si specifica il tipo di scuola, che in PISA risponde a una classificazione diversa da paese a paese – non omogenea rispetto alla classificazione che abbiamo in Italia (licei, istituti tecnici, istituti professionali, ecc.) – ma si controlla per l'eterogeneità legata a questa variabile con l'introduzione di variabili dummy.

²³ L'indicatore sintetico viene derivato dall'OCSE da tre indicatori: il migliore stato occupazionale tra i due genitori (HISEI); il più elevato livello di istruzione tra i due genitori (PARED); “dotazioni” a casa (HOMEPOS), che a sua volta comprende le voci relative al livello di benessere familiare (WEALTH, es. connessione Internet, computer, telefoni, elettrodomestici, ecc.), alle dotazioni di natura culturale (CULTPOSS, es. presenza di libri di letteratura classica, libri di poesia, quadri), alle risorse educative (HEDRES, es. spazi e strumenti dedicati allo studio), ma anche al numero di libri presenti in casa, riclassificati in una variabile categorica a quattro livelli (0-10, 11-100, 101-500 e più di 500). Per ulteriori dettagli, si veda OCSE (2014a).

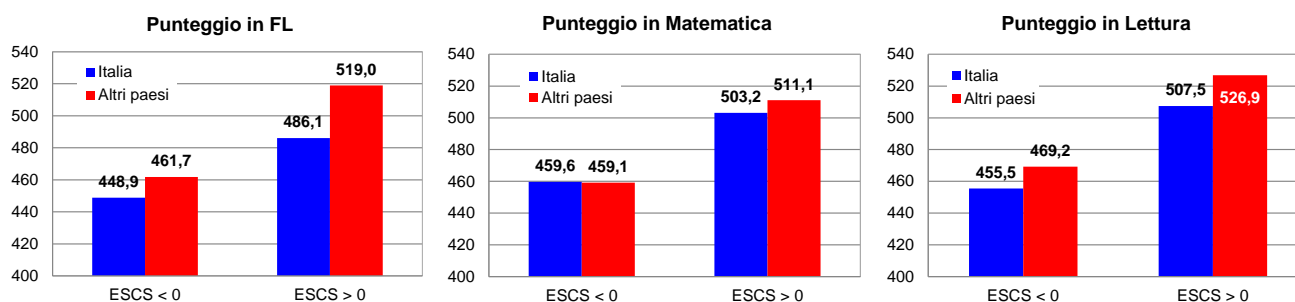
²⁴ Il risultato negativo in FL – robusto a ogni prova di sensitività effettuata sulle altre covariate – si contrappone alla sostanziale irrilevanza della dimensione del comune per la performance media in matematica e lettura. Non disponiamo, al momento, di una convincente spiegazione di questo risultato.

²⁵ In un esercizio simile condotto sui risultati PISA in formato digitale (*Computer-based assessment*, CBA), Montanaro e Sestito (2015) trovano che, una volta che si controlla per l'abilità dello studente nelle prove standard, l'effetto del background familiare si annulla in *problem solving*, divenendo addirittura negativo (e significativo) in lettura.

²⁶ Per l'Italia, escludendo i controlli per area geografica – che potrebbero cogliere in parte l'effetto del reddito familiare e che sono invece assenti nella regressione per il complesso dei paesi OCSE – i risultati non cambiano affatto, e in particolare resta nullo il coefficiente della variabile ESCS. Allo stesso modo, il coefficiente di ESCS non cambia se si esclude il controllo per il background familiare medio di scuola (ESCS_SCH).

Il (mancato o assai ridotto) effetto dell'ESCS individuale nello spiegare la performance degli studenti italiani è evidente anche con un'analisi descrittiva. La fig. 5 confronta i punteggi nelle diverse competenze degli studenti italiani e di quelli degli altri paesi, a seconda che gli studenti presentino un ESCS negativo o positivo (su una scala OCSE con media zero e deviazione standard pari a 1). In Italia, gli studenti provenienti da famiglie più benestanti (ESCS positivo) ottengono in FL risultati migliori rispetto agli altri, ma fanno *relativamente peggio* nel confronto con gli altri paesi. Se il ritardo degli studenti italiani con ESCS positivo fosse analogo a quello degli studenti con ESCS negativo, il gap complessivo dell'Italia in FL nei confronti degli altri paesi si ridurrebbe di circa il 40 per cento.

Fig. 5 – Punteggi per livello socio-economico e culturale della famiglia (ESCS)
(punteggi)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA.

Tornando alle stime econometriche, la tav. 8 si concentra sulla sola FL e arricchisce il modello con due variabili: la performance media in matematica e lettura (ABILITY) e una misura della propensione *relativa* alla matematica rispetto alla lettura (BIASMATH, pari alla differenza tra i punteggi nei due ambiti). Riusciamo così a cogliere la relazione tra FL e matematica *al netto* dell'effetto riconducibile alla media delle due prove sulle competenze di base, entrambe in qualche modo strumentali e ancillari alla prova di FL.

Per il complesso dei 13 paesi OCSE considerati, i risultati mostrano una relazione molto forte tra FL e ABILITY, relazione che accresce notevolmente la varianza spiegata dal modello (l' R^2 passa dal 29 al 79 per cento; tav. 8). Il livello di *proficiency* in FL rispecchia pertanto moltissimo l'abilità complessiva dello studente; questo induce anche a ritenere che il contenuto della prova in FL, o in generale le competenze che viene richiesto di dimostrare, non siano poi così diverse da quelle di una prova tradizionale. Al netto di ABILITY, non risulta relazione alcuna tra il risultato in FL e la propensione alla matematica rispetto alla lettura, mentre restano significativi, tra gli altri, gli effetti del background familiare, sia a livello individuale sia misurato a livello di scuola.

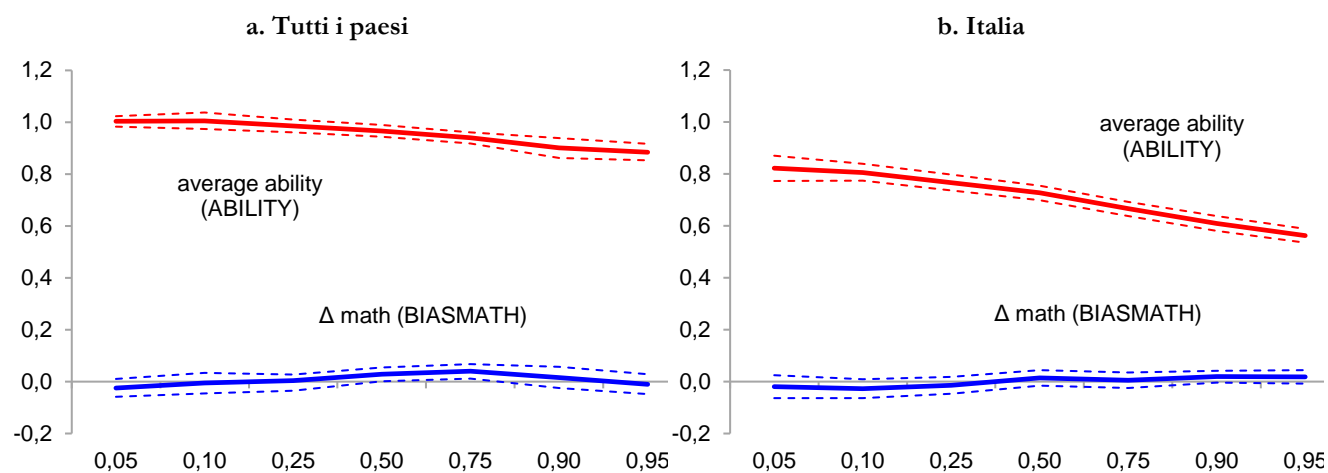
Anche per l'Italia, l'introduzione della variabile ABILITY assorbe molta varianza del modello, riducendo – anche se non eliminando – sia le differenze esistenti tra indirizzi scolastici e aree

geografiche, sia quelle tra chi è in anticipo e chi è in ritardo negli studi. Si conferma la non significatività del background familiare del singolo studente, mentre si annulla anche l'effetto dell'ESCS medio di scuola. Infine, il ritardo dell'Italia rispetto agli altri paesi permane, anche se risulta inferiore a quello della Francia.

La correlazione tra FL e gli ambiti di base è forte anche per il campione nazionale, ma è inferiore di un terzo rispetto al complesso dei paesi OCSE. Questo significa che, nel caso degli studenti italiani, l'abilità in matematica e lettura possiede una minore capacità predittiva dell'abilità in FL, che evidentemente risente di altri fattori.

Nel confronto con gli altri paesi OCSE, in Italia la relazione tra FL e ABILITY è non solo meno forte in media, ma è anche significativamente diversa per gli studenti più abili (quelli posizionati nella parte più alta della distribuzione delle competenze) rispetto a quelli meno abili (posizionati nella parte più bassa della distribuzione delle competenze). È quanto emerge da un esercizio di stima quantilica, che misura la relazione tra la performance in FL e ABILITY per i diversi quantili della distribuzione dei punteggi in FL, una volta che si controlla per le stesse caratteristiche individuali e di scuola considerate nel precedente esercizio.

Fig. 6 – Regressione quantilica, variabile dipendente: score in FL. Coefficienti stimati dell'abilità in matematica e lettura (ABILITY), a parità di altre condizioni (valori percentuali)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA.

In ascissa sono riportati i quantili della distribuzione dell'abilità in FL. Le curve esprimono, per ogni quantile considerato, il coefficiente della variabile ABILITY, stimato in una regressione quantilica. Sono riportati gli intervalli di confidenza dei coefficienti al 95 per cento.

I coefficienti di regressione stimati per la variabile ABILITY vengono riportati (in fig. 6) sia per il complesso dei paesi OCSE (a sinistra nella figura), sia per il solo campione di italiani (a destra). Per l'insieme dei partecipanti, la performance in FL è particolarmente correlata con l'abilità complessiva per gli studenti meno preparati; per quelli più bravi, la relazione è meno forte, ma resta significativa. Per ogni quantile della distribuzione, il contributo aggiuntivo offerto dalla propensione alla matematica non

è statisticamente significativo. Per l'Italia, invece, non solo il risultato in FL è in generale meno correlato con l'abilità (cfr. tav. 8), ma la pendenza della curva dei coefficienti è maggiore: il rapporto tra performance in FL e abilità dello studente declina più marcatamente man mano che si passa da studenti meno bravi a studenti più bravi. È soprattutto per questi ultimi, quindi, che la performance in FL è meno legata al livello di preparazione generale, contando evidentemente anche altri fattori.

5 Le pratiche d'uso e il ruolo delle famiglie

L'indagine PISA fornisce anche indicazioni relative al fatto che nella scuola di appartenenza si insegna educazione finanziaria (tratte dal questionario scuola) e all'esperienza degli studenti con le questioni finanziarie (tratte dal questionario studente).

Per quanto riguarda l'insegnamento dell'educazione finanziaria a scuola, all'incirca un terzo delle scuole italiane dichiara di prevedere l'insegnamento per i quindicenni, una quota inferiore di 22 punti percentuali a quella rilevata in media negli altri paesi, ma che appare comunque poco verosimile, tenuto conto della evidenza aneddotica relativa alla reale diffusione dell'insegnamento in Italia. Per comprendere questo risultato bisogna considerare come è stata rilevata questa variabile: poiché ai dirigenti delle scuole veniva chiesto in generale se le seconde classi della scuola beneficiavano di formazione economico-finanziaria, la risposta può essere affermativa anche per le scuole in cui solo alcune classi prevedevano tale insegnamento²⁷.

Per quanto riguarda, invece, la dimestichezza con le questioni finanziarie, non a tutti gli studenti sono stati somministrati gli stessi quesiti²⁸: avere a disposizione le medesime informazioni per tutti gli studenti avrebbe reso più solida l'interpretazione dei risultati²⁹. Un'analisi descrittiva della diffusione di queste pratiche in Italia e nel resto dei paesi OCSE può tuttavia suggerire qualche interessante spunto di riflessione.

Alcune di queste pratiche sono significativamente meno diffuse in Italia che altrove (tavv. 9-14). Ad esempio, nel nostro paese solo uno studente su due ottiene denaro lavorando, mentre negli altri

²⁷ È cioè possibile che la variabile sia positiva anche per studenti che non hanno ricevuto una specifica formazione in educazione finanziaria.

²⁸ Cfr. <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2012-finlit-background-questionnaire.pdf>.

²⁹ A un primo gruppo ("Campione A", al quale sono stati somministrati i fascicoli 72 e 73) è stato chiesto in che modo ottengono soldi, se risparmiano, se posseggono un conto in banca o una carta prepagata; a un secondo gruppo ("Campione B", al quale sono stati somministrati i fascicoli 71 e 74), se hanno imparato a gestire il proprio denaro frequentando un corso a scuola o in un'attività extra scolastica, con quale frequenza discutono di questioni finanziarie a casa o con gli amici, in che modo reperiscono il denaro per acquistare una cosa che desiderano davvero non avendo però abbastanza soldi per farlo (risparmiando, ricorrendo all'aiuto di amici o familiari oppure rinunciandovi). I quesiti, pur riferendosi genericamente alla "esperienza con le questioni finanziarie", toccano aspetti diversi.

sono due su tre³⁰; il gap dell'Italia è pronunciato per le femmine, per i nativi, per chi è in regola o addirittura in anticipo con il percorso scolastico. Sono di meno i ragazzi che posseggono un conto in banca o una carta di credito prepagata, e anche in questo caso il divario è più ampio per le femmine. Pochi dichiarano di aver imparato a gestire il denaro frequentando un corso specifico a scuola³¹. Per il resto, la “paghetta” è diffusa in Italia come negli altri paesi (quasi il 65 per cento dei ragazzi), così come è simile (sempre il 65 per cento) la quota di chi dichiara di risparmiare (anche se sono relativamente di meno i nativi che lo fanno, rispetto agli altri paesi).

Ancora più interessante è però vedere quanto le pratiche d'uso del denaro siano diffuse, in Italia, a seconda che si considerino gli studenti provenienti da famiglie con ESCS basso (negativo, nella metrica OCSE-PISA) o quelli provenienti da famiglie con ESCS alto (tav. 15). In alcuni casi – ad esempio per la propensione al risparmio o per il fatto di ricevere una paghetta – le percentuali sono simili tra i due gruppi; in altri, no. In particolare, la propensione a lavorare dei giovani appare in Italia più connessa con situazioni di bisogno, per cui la quota di studenti che lavorano è più alta nelle famiglie con peggiori condizioni socio-economiche e più bassa in quelle benestanti, mentre nel complesso degli altri paesi avviene addirittura il contrario. I relativamente pochi studenti che invece, provenendo da famiglie di migliore condizione socio-economica, si guadagnano del denaro svolgendo una qualche attività lavorativa, si caratterizzano *ceteris paribus* per una maggiore FL³².

Queste evidenze suggeriscono che gli studenti italiani in genere appaiono poco abituati a gestire autonomamente risorse finanziarie, la cui disponibilità di per sé non ha perciò effetto sulla loro FL, specie quando si controlla per le competenze in matematica e lettura. Questo fenomeno è ancora più accentuato tra gli studenti che provengono da famiglie con un livello socio-economico e culturale (ESCS) più elevato; il rapporto di questi studenti col denaro può quindi risultare poco consapevole e potrebbe spiegare una parte rilevante del divario esistente in FL rispetto alla media OCSE.

³⁰ La legge n. 296/2006 ha innalzato in Italia, a partire dall'anno scolastico 2007-08, da 15 a 16 anni l'età minima di ammissione al lavoro, per via dell'aumento a 10 del numero degli anni di istruzione obbligatoria. A rigore, quindi, gli studenti che nel 2012 hanno risposto al questionario PISA (15enni) non avrebbero potuto (e dovuto) svolgere un'attività lavorativa vera e propria, e questo potrebbe spiegare il dato più basso, nel confronto internazionale. Tuttavia, la fattispecie prevista nel questionario era piuttosto onnicomprensiva e non necessariamente “formale”, per cui ad esempio era contemplato come “lavoro” anche quello occasionale (es. come baby sitter o volantaggio), quello estivo o part-time, e la collaborazione prestata in un'attività familiare.

³¹ Restringendo il campo a studenti che frequentano scuole nelle quali, in base a quanto dichiarato dagli istituti stessi, l'educazione finanziaria viene insegnata.

³² Una stima condotta separatamente sugli studenti con ESCS positivo e su quelli con ESCS negativo mostra per l'Italia che, a parità di altre condizioni, lo svolgimento di una attività lavorativa è correlato positivamente con la performance FL per i primi, negativamente per i secondi. Questo non è vero per gli altri paesi, per i quali invece il fatto di lavorare è indipendente dallo status familiare.

6 Conclusioni

Le iniziative volte a rafforzare la cultura economico-finanziaria dei cittadini vengono considerate come un investimento importante per il benessere della società. Il modo in cui promuovere proficuamente le competenze sui temi economico-finanziari è però ancora una questione dibattuta a livello internazionale. L'Italia è uno dei paesi in cui le attività didattiche specificamente dedicate all'educazione finanziaria sono poco diffuse; sono invece sempre più numerose le iniziative "esterne", curate da qualche anno, tra le altre istituzioni, anche dalla Banca d'Italia³³.

Per meglio definire iniziative didattiche adeguate è però essenziale comprendere lo stato delle carenze esistenti nelle conoscenze e le loro radici, e le informazioni provenienti dall'indagine PISA 2012 sono preziose a questo fine. Il pattern dei risultati in FL non è dissimile da quello relativo alle prove negli ambiti più tradizionali (matematica e lettura). Il quadro che ne emerge, per l'Italia come a livello internazionale, vede i risultati in FL fortemente correlati con l'abilità dello studente in matematica e lettura. Per l'Italia, il legame tra performance in FL e abilità dello studente è però più debole, e declina più marcatamente man mano che si passa da studenti meno bravi a studenti più bravi. Una possibile questione di policy è quindi – oltre che accrescere le competenze di base – *come* assicurare che le modalità di insegnamento di matematica e lettura siano orientate ad accrescere competenze utilizzabili in contesti di *personal finance*.

Un secondo aspetto rilevante attiene ai fattori socio-culturali sottostanti allo sviluppo della FL, sui quali – vale la pena precisarlo – è ovviamente problematico incidere con azioni di policy. In ogni caso, quello che emerge dall'analisi è che, una volta che si tenga conto delle competenze di base, l'alfabetizzazione finanziaria in Italia, a differenza che negli altri paesi, beneficia poco o per nulla di un migliore status socio-economico e culturale della famiglia di appartenenza. Il divario medio complessivo dell'Italia rispetto agli altri paesi è, anzi, in misura significativa riconducibile proprio al fatto che gli studenti provenienti da famiglie più benestanti non sono in Italia caratterizzati da una maggiore FL. Quest'ultimo elemento potrebbe essere legato anche a una loro scarsa dimestichezza con le questioni finanziarie e col denaro, per alcuni aspetti ancora meno diffusa di quella registrata per il complesso degli studenti italiani; sulla poca confidenza di questi studenti con le questioni finanziarie potrebbe incidere anche l'abitudine meno comune, rispetto agli altri paesi, a svolgere una qualche attività lavorativa. Quelli che lo fanno si caratterizzano, infatti, per una più elevata FL.

³³ Il progetto "Educazione finanziaria nelle scuole", curato dalla Banca d'Italia e dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), è attivo dal 2008.

Bibliografia

Borghans, L. e Schils, T. (2013), “The Leaning Tower Of PISA: Decomposing Achievement Test Scores Into Cognitive And Noncognitive Components”, mimeo.

Lusardi, A, e Mitchell. O.S. (2014), “The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence”, *Journal of Economic Literature*, n. 52(1), pp. 5-44.

Klapper L., Lusardi A. e van Oudheusden P. (2015), *Financial Literacy around the World: insights from the S&P Global Finlit Survey*.

Montanaro, P. e Sestito, P. (2015), “La performance nelle prove digitali PISA degli studenti italiani”, pubblicato nella collana della Banca d'Italia *Questioni di economia e finanza*, n. 267, aprile 2015.

OCSE (2005), *Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness*.

OCSE (2013), *PISA 2012. Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*, Parigi, 2014.

OCSE (2014a), *PISA 2012 Results: Students and Money. Financial Literacy Skills for the 21st CENTURY*, Vol. VI, Parigi, 2014.

OCSE (2014b), *PISA 2012 Technical Report*, Parigi, 2014.

OCSE-INFE (2012), *Guidelines on Financial Education In Schools*.

OCSE-INFE (2014), *Progress Report on Financial Education*.

OCSE-INFE (2015), *National Strategies For Financial Education - OECD/INFE Policy Handbook*.

Visco, I. (2010), *Financial education in the aftermath of the financial crisis*, intervento all'International Symposium on Financial Education: improving financial literacy.

Willis, L.E., (2013), “Financial Education: Lessons Not Learned & Lessons Learned”, *Loyola-LA Legal Studies Paper* n. 2013-4.

Appendice statistica

Tav. 1 – Il campione PISA (*unità e rapporti*)

	Financial Literacy			
	N. scuole	N. studenti del campione PISA	Studenti per scuola	N. studenti (riporto all'universo)
Paesi OCSE				
Australia	768	3.293	4,3	251.074
Belgio (Comunità Fiamminga)	161	1.093	6,8	65.113
Estonia	200	1.088	5,4	11.666
Francia	225	1.068	4,7	707.723
Israele	153	1.006	6,6	95.320
Italia	1.158	7.068	6,1	520.888
Nuova Zelanda	176	957	5,4	52.498
Polonia	177	1.054	6,0	377.884
Repubblica Ceca	288	1.207	4,2	81.263
Repubblica Slovacca	224	1.055	4,7	53.592
Slovenia	307	1.312	4,3	17.697
Spagna	179	1.108	6,2	366.860
Stati Uniti	158	1.133	7,2	3.524.645
Partners				
Colombia	346	2.100	6,1	565.754
Croazia	163	1.145	7,0	45.485
Federazione Russa	219	1.187	5,4	1.162.454
Lettonia	203	970	4,8	15.699
Shanghai-China	155	1.197	7,7	85.838

Fonte: OCSE-PISA.

Tav. 2 – I risultati per paese (punteggi; media dei 13 paesi OCSE=500)

	PISA prova FL		
	FL	Matematica	Lettura
<i>Shanghai-Cina</i>	603	627	579
<u>Belgio (Comunità Fiamminga)</u>	541	545	524
<u>Estonia</u>	529	534	519
<u>Australia</u>	526	507	516
<u>Nuova Zelanda</u>	520	506	515
<u>Repubblica Ceca</u>	513	497	494
<u>Polonia</u>	510	508	515
<i>Lettonia</i>	501	505	500
<u>Stati Uniti</u>	492	479	512
<i>Federazione Russa</i>	486	482	461
<u>Francia</u>	486	518	505
<u>Slovenia</u>	485	499	487
<u>Spagna</u>	484	480	483
<i>Croazia</i>	480	470	491
<u>Israele</u>	476	471	492
<u>Repubblica Slovacca</u>	470	475	456
<u>Italia</u>	466	480	480
<i>Colombia</i>	379	357	382

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. I dati sono in ordine decrescente di punteggio in FL.

La media OCSE è calcolata sui 13 paesi OCSE sottolineati in tavola.

Tav. 3 – I risultati in Financial literacy per paese e regione (punteggi; media 13 paesi OCSE=500)

	Punteggio medio	
	Media	S.E.
Shanghai-China	603	(3,2)
Belgio (Comunità Fiamminga)	541	(3,5)
Estonia	529	(3,0)
Australia	526	(2,1)
Nuova Zelanda	520	(3,7)
Repubblica Ceca	513	(3,2)
Polonia	510	(3,7)
<i>Veneto (Italia)</i>	501	(7,0)
<i>Friuli Venezia Giulia (Italia)</i>	501	(7,2)
Lettonia	501	(3,3)
<i>Bolzano (Italia)</i>	500	(6,0)
<i>Trento (Italia)</i>	498	(5,8)
Stati Uniti	492	(4,9)
<i>Lombardia (Italia)</i>	491	(6,5)
Federazione Russa	486	(3,7)
Francia	486	(3,4)
Slovenia	485	(3,3)
Spagna	484	(3,2)
<i>Emilia Romagna (Italia)</i>	481	(4,8)
<i>Piemonte (Italia)</i>	481	(6,5)
Croazia	480	(3,8)
Israele	476	(6,1)
<i>Valle d'Aosta (Italia)</i>	476	(6,3)
<i>Marche (Italia)</i>	474	(6,7)
<i>Umbria (Italia)</i>	474	(7,4)
<i>Toscana (Italia)</i>	471	(6,5)
Repubblica Slovacca	470	(4,9)
<i>Liguria (Italia)</i>	468	(8,4)
Italia	466	(2,1)
<i>Puglia (Italia)</i>	462	(6,3)
<i>Lazio (Italia)</i>	460	(7,3)
<i>Molise (Italia)</i>	453	(5,8)
<i>Abruzzo (Italia)</i>	449	(4,3)
<i>Basilicata (Italia)</i>	446	(6,3)
<i>Sardegna (Italia)</i>	446	(6,9)
<i>Campania (Italia)</i>	439	(8,5)
<i>Sicilia (Italia)</i>	429	(6,7)
<i>Manizales (Colombia)</i>	417	(5,8)
<i>Calabria (Italia)</i>	415	(8,1)
<i>Medellin (Colombia)</i>	414	(8,3)
<i>Bogota (Colombia)</i>	397	(7,4)
<i>Cali (Colombia)</i>	389	(9,1)
Colombia	379	(4,7)
<i>Resto del paese (Colombia)</i>	372	(6,1)

Fonte: OCSE-PISA.

Tav. 4 – Booklet effects sulla scala PISA (500)⁽¹⁾⁽²⁾

	Matematica	Lettura	Financial literacy
Booklet n. 71	3,2	39,6	-13,9
Booklet n. 72	27,2	10,3	-14,1
Booklet n. 73	-15,0	-18,6	14,2
Booklet n. 74	-15,4	-31,2	13,7

Fonte: OCSE *Technical Report*, p. 243 (OCSE, 2012c). (1) Il booklet è il fascicolo contenente le domande che vengono sottoposte agli studenti. – (2) Valori positivi (negativi) indicano ciò che bisognerebbe aggiungere (sottrarre) al livello di proficiency per compensare la maggiore (minore) difficoltà del booklet. In altre parole, valori positivi indicano una difficoltà maggiore del booklet, e viceversa per i valori negativi.

Tav. 5 - Punteggi degli studenti italiani per fascicolo (booklet) e ordine delle domande⁽¹⁾⁽²⁾
(punteggi; media OCSE=500)

	Ordine dei cluster di domande all'interno dei booklet			
	1	2	3	4
Booklet 71	Fin. literacy 1	Fin. literacy 2	Matematica	Lettura
	468,4		479,0	473,9
Booklet 72	Fin. literacy 2	Fin. literacy 1	Lettura	Matematica
	463,4		473,2	467,3
Booklet 73	Matematica	Lettura	Fin. Literacy 1	Fin. literacy 2
	486,1	487,0	466,3	
Booklet 74	Lettura	Matematica	Fin. Literacy 2	Fin. literacy 1
	486,1	488,2	467,2	

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. (1) Il booklet è il fascicolo contenente le domande che vengono sottoposte agli studenti.

Tav. 6 – Le determinanti dei punteggi nella rilevazione FL, per ambito

	Financial literacy		Matematica		Lettura	
	Tutti i paesi (1)(2)					
Intercetta	595,86	***	601,42	***	604,95	***
Maschi	9,26	***	21,42	***	-24,21	***
Immigrati di seconda generazione	-0,49		-9,02		-0,86	
Immigrati di prima generazione	4,00		1,65		-2,88	
Studenti fino a Grade 9 (3)	-71,04	***	-65,21	***	-67,35	***
Studenti da Grade 11 in su	16,74	***	14,99	***	10,15	*
Controllo per indirizzo di studi	Sì		Sì		Sì	
ESCS	21,65	***	18,82	***	20,63	***
ESCS di plesso scolastico	31,31	***	29,85	***	26,51	***
Comune di res.: Large City o City	-8,04	**	-5,31	*	1,51	
ITA	-117,66	***	-116,59	***	-96,76	***
AUS	-75,74	***	-106,59	***	-80,68	***
CZE	-30,94	***	-60,78	***	-44,90	
ESP	-78,31	***	-97,73	***	-77,24	***
EST	-3,28		-15,90	***	-10,79	
FRA	-94,60	***	-74,02	***	-69,31	***
ISR	-76,03	***	-85,73	***	-39,47	***
NZL	-93,31	***	-117,81	***	-88,00	***
POL	-6,81		-28,12	***	-1,09	
SVK	-72,70	***	-81,37	***	-78,93	***
SLO	-113,97	***	-108,93	***	-103,29	***
USA	-107,06	***	-130,93	***	-80,68	***
N. osservazioni	22.143		22.143		22.143	
R-squared	0,2931		0,2956		0,2970	
	Solo Italia					
Intercetta	394,04	***	399,53	***	417,31	***
Maschi	20,08	***	31,77	***	-18,22	
Immigrati di seconda generazione	-5,26		-17,27		-0,02	
Immigrati di prima generazione	-5,82		-13,20	*	-13,55	**
Studenti fino a Grade 9 (3)	-46,25	***	-52,33	***	-51,77	***
Studenti da Grade 11 in su	33,24	***	13,91		18,14	*
Licei (4)	65,99	***	69,03	***	83,33	***
Tecnici (4)	44,83	***	46,60	***	49,71	***
Nord Ovest (5)	49,43	***	57,72	***	55,25	***
Nord Est (5)	61,21	***	62,96	***	60,24	***
Centro (5)	26,63	***	34,12	***	27,43	***
ESCS	2,10		3,79	*	5,70	***
ESCS di plesso scolastico	16,52	***	22,33	***	22,80	***
Large City o City	-5,09	**	-8,02	*	-2,16	
N. osservazioni	7.045		7.045		7.045	
R-squared	0,3368		0,3157		0,3974	

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. Stime WLS (Weighted Least Squares). (1) Sono considerati i 13 paesi OCSE che hanno svolto tutte le prove cartacee, compresa quella in Financial Literacy. – (2) Le variabili di confronto sono, nell'ordine: femmine; nativi; studenti 15enni in *Grade 10*; Town, Small Town o Village; Belgio (Flemish). Gli asterischi indicano una significatività statistica, rispettivamente, all'1 (***) , al 5 (**) e al 10 per cento (*). – (3) In Italia, il Grade 9 consiste nel primo anno di scuola superiore. – (4) Gruppo di confronto: Istituti professionali e altri indirizzi. – (5) Gruppo di confronto: Mezzogiorno.

Tav. 7 – Le determinanti dei punteggi nelle prove cartacee (PBA) standard degli studenti italiani, per ambito

	Matematica		Lettura		Scienze	
	Solo Italia					
Intercetta	407,81	***	445,26	***	425,58	***
Maschi	31,64	***	-23,26	***	15,63	***
Immigrati di seconda generazione	-18,74	***	-25,66	***	-19,38	***
Immigrati di prima generazione	-18,61	***	-32,03	***	-27,21	***
Studenti fino a Grade 9 (1)	-41,74	***	-41,80	***	-38,54	***
Studenti da Grade 11 in su	20,84	***	20,74	***	16,30	***
Licei (2)	63,87	***	68,73	***	58,35	***
Istituti tecnici (2)	46,28	***	41,83	***	41,66	***
Nord Ovest (3)	52,46	***	47,88	***	58,19	***
Nord Est (3)	62,31	***	51,60	***	66,08	***
Centro (3)	22,69	***	16,11	***	25,80	***
ESCS	3,32	***	2,64	***	2,92	***
ESCS di plesso scolastico	39,97	***	42,54	***	41,94	***
N. osservazioni	30.873		30.873		30.873	
R-squared	0,4291		0,4620		0,4212	

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. Stime WLS (*Weighted Least Squares*). (1) In Italia, il Grade 9 consiste nel primo anno di scuola superiore. – (2) Gruppo di confronto: Istituti professionali e altri indirizzi. – (3) Gruppo di confronto: Mezzogiorno.

Tav. 8 – Le determinanti dei punteggi in Financial literacy

Tutti i paesi (1)(2)			Solo Italia		
Intercetta	30,65	***	Intercetta	125,62	***
Maschi	10,03	***	Maschi	16,00	***
Immigrati di seconda generazione	3,44		Immigrati di seconda generazione	0,28	
Immigrati di prima generazione	4,53		Immigrati di prima generazione	2,97	
Studenti fino a Grade 9 (3)	-8,96	***	Studenti fino a Grade 9 (3)	-12,07	***
Studenti da Grade 11 in su	4,90		Studenti da Grade 11 in su	22,68	***
Controllo per indirizzo di studi	Sì		Licei (4)	15,83	***
			Tecnici (4)	13,71	***
			Nord Ovest (5)	12,34	***
			Nord Est (5)	20,77	***
			Centro (5)	6,46	**
ESCS	3,18	***	ESCS	-1,03	
ESCS di plesso scolastico	4,86	***	ESCS di plesso scolastico	1,69	
Large City o City	-6,18	***	Large City o City	-1,79	
Performance media nelle prove di MATH e READ (ABILITY)	0,94	***	Performance media nelle prove di MATH e READ (ABILITY)	0,66	***
Scarto tra MATH e READ (BIASMATH)	0,01		Scarto tra MATH e READ (BIASMATH)	-0,01	
ITA	-17,47	***			
AUS	12,11	**			
CZE	18,76	***			
ESP	-3,91				
EST	9,28	**			
FRA	-27,38	***			
ISR	-16,84	***			
NZL	3,47				
POL	7,19	*			
SVK	2,43				
SLO	-14,85	***			
USA	-7,33	*			
N. osservazioni	22.143		N, osservazioni	7.045	
R-squared	0,7889		R-squared	0,6463	

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. Stime WLS (*Weighted Least Squares*). (1) Sono considerati i 13 paesi OCSE che hanno svolto tutte le prove cartacee, compresa quella in Financial Literacy. – (2) Le variabili di confronto sono, nell'ordine: femmine; nativi; studenti 15enni in *Grade 10*; Town, Small Town o Village; Belgio (Flemish). Gli asterischi indicano una significatività statistica, rispettivamente, all'1 (***), al 5 (**) e al 10 per cento (*). – (3) In Italia, il Grade 9 consiste nel primo anno di scuola superiore. – (4) Gruppo di confronto: Istituti professionali e altri indirizzi. – (5) Gruppo di confronto: Mezzogiorno.

Tav. 9 – Studenti che ottengono denaro tramite paghetta (quote percentuali)

	Lo studente ottiene soldi tramite regolare paghetta?					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
Maschi	34,5	65,5	100,0	39,9	60,1	100,0
Femmine	36,7	63,3	100,0	31,4	68,6	100,0
Nativi	36,0	64,0	100,0	33,9	66,1	100,0
Imm. 2° gen.	43,0	57,0	100,0	35,3	64,7	100,0
Imm. 1a	30,6	69,4	100,0	49,6	50,4	100,0
Fino a Grade 9 (1)	27,7	72,3	100,0	27,2	72,8	100,0
Grade 10	37,8	62,2	100,0	38,2	61,8	100,0
Grade 11 e oltre	44,3	55,7	100,0	35,1	64,9	100,0
Totale	35,6	64,4	100,0	35,4	64,6	100,0

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. Valori ponderati. (1) In Italia, il Grade 9 consiste nel primo anno di scuola superiore.

Tav. 10 – Studenti che ottengono denaro lavorando (quote percentuali)

	Lo studente ottiene soldi lavorando?					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
Maschi	43,9	56,1	100,0	31,1	68,9	100,0
Femmine	57,5	42,5	100,0	35,9	64,1	100,0
Nativi	52,1	47,9	100,0	32,9	67,1	100,0
Imm. 2° gen.	47,1	52,9	100,0	42,7	57,3	100,0
Imm. 1a	36,8	63,2	100,0	31,6	68,4	100,0
Fino a Grade 9 (1)	33,9	66,1	100,0	36,3	63,7	100,0
Grade 10	54,7	45,3	100,0	32,1	67,9	100,0
Grade 11 e oltre	57,8	42,2	100,0	36,6	63,4	100,0
Totale	50,7	49,3	100,0	33,6	66,4	100,0

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. Valori ponderati. (1) In Italia, il Grade 9 consiste nel primo anno di scuola superiore.

Tav. 11 – Studenti che hanno un conto in banca e/o una carta prepagata (quote percentuali)

	Lo studente ha un conto in banca e/o una carta di credito prepagata?					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
Maschi	52,1	47,9	100,0	42,9	57,1	100,0
Femmine	54,7	45,3	100,0	43,3	56,7	100,0
Nativi	52,8	47,2	100,0	41,0	59,0	100,0
Imm. 2° gen.	73,5	26,5	100,0	52,3	47,7	100,0
Imm. 1a	68,0	32,0	100,0	47,4	52,6	100,0
Fino a Grade 9 (1)	52,8	47,2	100,0	55,1	44,9	100,0
Grade 10	53,4	46,6	100,0	39,2	60,8	100,0
Grade 11 e oltre	46,1	53,9	100,0	42,3	57,7	100,0
Totale	53,4	46,6	100,0	43,1	56,9	100,0

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. Valori ponderati. (1) In Italia, il Grade 9 consiste nel primo anno di scuola superiore.

Tav. 12 – Studenti che risparmiano (quote percentuali)

	Lo studente risparmia o dichiara di risparmiare per comprarsi qualcosa, non avendo abbastanza soldi?					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
Maschi	36,0	64,0	100,0	33,4	66,6	100,0
Femmine	33,3	66,7	100,0	30,9	69,1	100,0
Nativi	34,3	65,7	100,0	29,7	70,3	100,0
Imm. 2° gen.	33,4	66,6	100,0	37,1	62,9	100,0
Imm. 1a	36,4	63,6	100,0	44,4	55,6	100,0
Fino a Grade 9 (1)	41,6	58,4	100,0	38,9	61,1	100,0
Grade 10	32,6	67,4	100,0	29,4	70,6	100,0
Grade 11 e oltre	28,3	71,7	100,0	32,1	67,9	100,0
Totale	34,6	65,4	100,0	32,1	67,9	100,0

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. Valori ponderati. (1) In Italia, il Grade 9 consiste nel primo anno di scuola superiore.

Tav. 13 – Studenti che hanno imparato a gestire denaro frequentando un corso a scuola
(quote percentuali)

	Lo studente ha imparato a gestire denaro frequentando un corso a scuola? (1)					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
Maschi	94,1	5,9	100,0	76,6	23,4	100,0
Femmine	93,5	6,5	100,0	75,8	24,2	100,0
Nativi	94,3	5,7	100,0	77,4	22,6	100,0
Imm. 2° gen.	93,2	6,8	100,0	77,7	22,3	100,0
Imm. 1a	86,7	13,3	100,0	75,0	25,0	100,0
Fino a Grade 9 (2)	90,8	9,2	100,0	77,4	22,6	100,0
Grade 10	94,2	5,8	100,0	75,9	24,1	100,0
Grade 11 e oltre	99,4	0,6	100,0	74,7	25,3	100,0
Totale	93,8	6,2	100,0	76,2	23,8	100,0

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. Valori ponderati. (1) Restringendo il campo a studenti che frequentano scuole nelle quali, in base a quanto dichiarato dagli istituti stessi, l'educazione finanziaria viene insegnata. – (2) In Italia, il Grade 9 consiste nel primo anno di scuola superiore.

Tav. 14 – Studenti che parlano di questioni finanziarie (quote percentuali)

	Lo studente parla di questioni finanziarie a scuola o con gli amici?					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
Maschi	12,4	87,6	100,0	10,4	89,6	100,0
Femmine	12,1	87,9	100,0	8,4	91,6	100,0
Nativi	12,3	87,7	100,0	9,8	90,2	100,0
Imm. 2° gen.	11,9	88,1	100,0	7,1	92,9	100,0
Imm. 1a	10,9	89,1	100,0	10,0	90,0	100,0
Fino a Grade 9 (1)	13,2	86,8	100,0	12,3	87,7	100,0
Grade 10	11,7	88,3	100,0	9,4	90,6	100,0
Grade 11 e oltre	18,5	81,5	100,0	5,2	94,8	100,0
Totale	12,3	87,7	100,0	9,5	90,5	100,0

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. Valori ponderati. (1) In Italia, il Grade 9 consiste nel primo anno di scuola superiore.

Tav. 15 – Studenti che ottengono denaro lavorando o tramite paghetta, per livello socio-economico e culturale della famiglia (ESCS) (quote percentuali)

	Lo studente ottiene soldi tramite regolare paghetta?					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
ESCS<0	35,0	65,0	100,0	36,7	63,3	100,0
ESCS>0	36,3	63,7	100,0	34,5	65,5	100,0
Totale	35,6	64,4	100,0	35,5	64,6	100,0
	Lo studente ottiene soldi lavorando?					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
ESCS<0	46,1	53,9	100,0	37,8	62,2	100,0
ESCS>0	55,6	44,4	100,0	30,5	69,5	100,0
Totale	50,6	49,3	100,0	33,7	66,4	100,0
	Lo studente ha un conto in banca e/o una carta di credito prepagata?					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
ESCS<0	61,8	38,2	100,0	54,7	45,3	100,0
ESCS>0	44,3	55,7	100,0	34,0	66,0	100,0
Totale	53,4	46,6	100,0	43,1	56,9	100,0
	Lo studente risparmia o dichiara di risparmiare per comprarsi qualcosa, non avendo abbastanza soldi?					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
ESCS<0	35,3	64,7	100,0	36,5	63,5	100,0
ESCS>0	34,1	65,9	100,0	28,6	71,4	100,0
Totale	34,7	65,4	100,0	32,1	67,9	100,0
	Lo studente ha imparato a gestire denaro frequentando un corso a scuola?					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
ESCS<0	91,9	8,1	100,0	74,7	25,3	100,0
ESCS>0	96,1	3,9	100,0	77,6	22,4	100,0
Totale	93,9	6,2	100,0	76,3	23,8	100,0
	Lo studente parla di questioni finanziarie a scuola o con gli amici?					
	Italia			Altri paesi		
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale
ESCS<0	14,6	85,4	100,0	9,8	90,2	100,0
ESCS>0	9,8	90,2	100,0	9,2	90,8	100,0
Totale	12,3	87,7	100,0	9,5	90,5	100,0

Fonte: elaborazioni su dati OCSE-PISA. Valori ponderati.