



RIASSUNTO BREVE

Allegato al comunicato stampa PISA 2022 (05.12.2023)

PISA, acronimo di *Programme for International Student Assessment*, è uno studio internazionale sulle prestazioni scolastiche, condotto in collaborazione con l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE). L'indagine indaga le competenze delle allieve e degli allievi quindicenni negli ambiti della matematica, della lettura e delle scienze naturali, e viene ripetuto generalmente a scadenza triennale. La Svizzera partecipa a PISA dal 2000 nell'ambito di un progetto congiunto della Confederazione e dei Cantoni (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza*, 2023, p. 6).

I Cantoni sono rappresentati dalla Conferenza delle direttrici e dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE) e la Confederazione dalla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI). L'organizzazione e lo svolgimento dell'indagine PISA 2022 e la pubblicazione dei risultati a livello nazionale sono affidati all'università di Berna che collabora con quattro istituti di ricerca delle tre regioni linguistiche.

Nel rapporto nazionale sono illustrati i risultati di PISA 2022 per la Svizzera che vengono anche confrontati con i risultati PISA del 2015 e del 2018 e con i risultati delle e dei loro coetanei di otto Paesi di riferimento.

Questi Paesi di riferimento sono quelli limitrofi: Germania (DEU), Austria (AUT), Italia (ITA) e Francia (FRA), nonché i Paesi altrettanto plurilingui: Belgio (BEL) e Canada (CAN). Inoltre, Finlandia (FIN) ed Estonia (EST) sono incluse nel confronto diretto con la Svizzera, in quanto si tratta dei Paesi europei che hanno ottenuto i migliori risultati complessivi negli anni precedenti (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza*, 2023, p. 18).

Nelle sezioni dedicate alle evoluzioni e ai temi attuali, il rapporto tematizza alcune variabili degli istituti scolastici e singole caratteristiche individuali degli allievi che influenzano l'apprendimento all'interno e all'esterno del contesto scolastico. Queste includono le emozioni e gli atteggiamenti legati alla matematica, il contesto sociale, la gestione delle sfide poste dalla pandemia COVID-19, la carenza di insegnanti, i media digitali e la scuola come spazio sicuro per l'apprendimento e la sperimentazione.

Di seguito vengono presentati i risultati dei quindicenni nei tre ambiti indagati, seguiti da aspetti selezionati da altri capitoli del rapporto nazionale. Informazioni più dettagliate sono disponibili nel rapporto stesso.

Il rapporto può essere scaricato qui:

<https://www.pisa-svizzera.ch/PISA2022-LaSvizzerainevidenza.pdf>

Competenze dei quindicenni nei tre ambiti analizzati in PISA

La Svizzera rientra nel gruppo dei 18 Paesi che ottengono risultati significativamente migliori rispetto alla media OCSE, sia nell'ambito principale della matematica che in quelli secondari della lettura e delle scienze. Nel complesso, i risultati della Svizzera in tutti e tre gli ambiti possono essere considerati positivi, soprattutto nell'ambito principale della matematica. (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 31-32*).

Matematica

In matematica, la media OCSE è di 472 punti. In Svizzera, le allieve e gli allievi ottengono un ottimo risultato sulla scala PISA in matematica con un punteggio medio di 508 punti. Nel confronto internazionale, sei Paesi raggiungono valori medi superiori alla Svizzera. Si tratta esclusivamente di Paesi (o entità) dell'Asia orientale. Un Paese di riferimento, l'Estonia, realizza un risultato (510 punti) simile a quello della Svizzera, mentre 73 Paesi conseguono valori medi inferiori (cfr. Tabella 1). Tra i Paesi di riferimento, Canada (con 497 punti), Belgio (489), Austria (487), Finlandia (484), Germania (475), Francia (474) e Italia (471) ottengono risultati più bassi rispetto alla Svizzera (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 17*).

L'evoluzione delle prestazioni medie in matematica delle allieve e degli allievi in Svizzera dal 2015 evidenzia una leggerissima flessione dei risultati. Nel 2015 la media in matematica si situava a 521 punti, nel 2018 a 515 punti e nel 2022 a 508 punti. Le variazioni tra il 2015 e il 2018 nonché tra il 2018 e il 2022 non sono statisticamente significative, mentre lo è la differenza di punti tra il 2015 e il 2022. Sebbene il calo di 13 punti tra il 2015 e il 2022 indichi una tendenza al ribasso, esso può essere considerato molto ridotto. Nella media OCSE e in tutti i Paesi di riferimento, tra PISA 2015 e PISA 2022, le prestazioni diminuiscono in modo statisticamente significativo: media OCSE (-12 punti, Austria -9 punti, Estonia -10 punti, Belgio -17 punti, Italia -18 punti, Francia e Canada entrambi -19 punti, Finlandia -27 punti e Germania -31 punti) (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 28-29*).

Paesi che ottengono una media statisticamente significativa superiore a quella Svizzera
<p>6 Paesi (di cui 2 Paesi membri dell'OCSE)</p> <p>Singapore (575), Macao-Cina (552), Taipei cinese (547), Hong Kong-Cina (540), Giappone (536), Corea (527)</p>
Paesi che ottengono una media che non si distingue in modo statisticamente significativo da quella Svizzera
<p>2 Paesi (di cui 2 Paesi membri dell'OCSE)</p> <p>Estonia (510), SVIZZERA (508)</p>
Paesi che ottengono una media statisticamente inferiore a quella Svizzera
<p>73 Paesi (di cui 33 Paesi membri dell'OCSE) e Media OCSE</p> <p>Canada (497), Paesi Bassi (493), Irlanda (492), Belgio (489), Danimarca (489), Regno Unito (489), Polonia (489), Austria (487), Australia (487), Repubblica ceca (487), Slovenia (485), Finlandia (484), Lettonia (483), Svezia (482), Nuova Zelanda (479), Lituania (475), Germania (475), Francia (474), Spagna (473), Ungheria (473), Media OCSE (472), Portogallo (472), Italia (471), Vietnam (469), Norvegia (468), Malta (466), Stati Uniti (465), Repubblica slovacca (464), Croazia (463), Islanda (459), Israele (458), Turchia (453), Brunei Darussalam (442), Regioni dell'Ucraina (18 su 27) (441), Serbia (440), Emirati Arabi Uniti (431), Grecia (430), Romania (428), Kazakistan (425), Mongolia (425), Cipro (418), Bulgaria (417), Moldavia (414), Qatar (414), Cile (412), Uruguay (409), Malesia (409), Montenegro (406), Baku-Azerbaigian (397), Messico (395), Thailandia (394), Perù (391), Georgia (390), Arabia Saudita (389), Repubblica di Macedonia del Nord (389), Costa Rica (385), Colombia (383), Brasile (379), Argentina (378), Giamaica (377), Albania (368), Autorità Nazionale Palestinese (366), Indonesia (366), Marocco (365), Uzbekistan (364), Giordania (361), Panama (357), Kosovo (355), Filippine (355), Guatemala (344), El Salvador (343), Repubblica Dominicana (339), Paraguay (338), Cambogia (336)</p>

Tabella 1: Prestazioni medie in matematica nel confronto internazionale in PISA 2022 (PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 20)

Nota: i Paesi membri dell'OCSE sono scritti **in grassetto**.

In Svizzera, la percentuale di allieve e allievi poco competenti ovvero che non raggiungono il livello di competenza 2, come definito dall'OCSE, è del 19% (cfr. Figura 1). Rispetto alla quota dell'Estonia (15%), la Svizzera ha una percentuale significativamente più alta di allieve e allievi poco competenti. Negli altri Paesi di riferimento, Canada (22%), Belgio, Austria e Finlandia (25% ciascuno), Francia (29%), Italia e Germania (30% ciascuno) e nella media OCSE (31%), la percentuale di allieve e allievi poco competenti è superiore in misura statisticamente significativa rispetto a quella osservata in Svizzera. Nonostante questo buon risultato nel confronto internazionale, va notato che quasi un quinto delle allieve e degli allievi in Svizzera non raggiunge le competenze minime descritte dall'OCSE (PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 18).

La Svizzera ha la più alta percentuale (16%) di allieve e allievi molto competenti (livelli 5 e 6) rispetto alla media OCSE (9%) e a tutti i Paesi di riferimento: Estonia (13%), Canada (12%), Belgio (11%), Austria (10%), Finlandia e Germania (9% ciascuno), Francia e Italia (7% ciascuno) (PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 18).

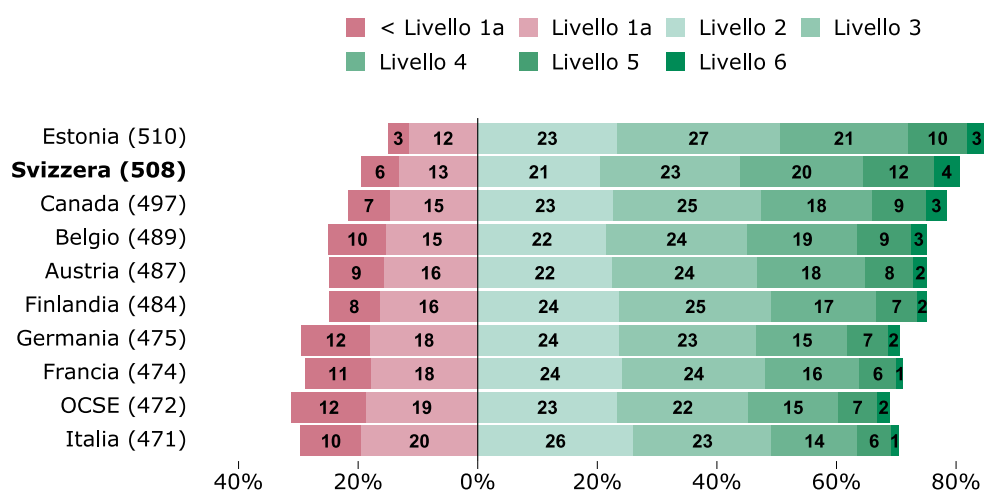


Figura 1: Distribuzione delle percentuali delle allieve e degli allievi quindicenni tra i livelli di competenza in matematica in Svizzera e nel confronto con i Paesi di riferimento in PISA 2022 (PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 21).

Nota: nella figura i dati sono arrotondati. Tuttavia, le percentuali non arrotondate sono utilizzate per calcolare le somme. Questo spiega le differenze tra i totali della figura e quelli del testo. A causa dell'arrotondamento dei numeri nella figura, la somma dei numeri non corrisponde sempre al 100%. La soglia del livello 1a corrisponde a quella del livello 1a di PISA 2018. I Paesi sono ordinati per media decrescente in matematica. I valori medi sono indicati tra parentesi.

L'evoluzione della distribuzione secondo i livelli di competenza in matematica mostra una leggera flessione della quota di allieve e allievi molto competenti dal 2015 e un leggero aumento della quota di allieve e allievi poco competenti (2015: 16% di poco competenti e 19% di molto competenti; 2022: 19% di poco competenti e 16% di molto competenti). Queste variazioni sono statisticamente significative ed evidenziano pertanto un'evoluzione sfavorevole a medio termine per quanto riguarda le competenze in matematica delle e dei quindicenni in Svizzera. Tuttavia, va notato che si tratta di variazioni minori (PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 29).

Letture

Nel 2022 le prestazioni medie delle allieve e degli allievi delle scuole svizzere in lettura si attestano a 483 punti sulla scala PISA a fronte dei 476 punti della media OCSE. Il risultato della Svizzera è significativamente superiore a quello della media OCSE. Tra i Paesi partecipanti a PISA, 14 raggiungono risultati superiori a quelli della Svizzera, 9 ottengono punteggi analoghi e 57 punteggi inferiori (cfr. Tabella 2). Tre Paesi di riferimento ottengono punteggi più alti rispetto alla Svizzera: Estonia (511 punti), Canada (507 punti) e Finlandia (490 punti). Altri ottengono punteggi che non si discostano in misura statisticamente significativa da quelli della Svizzera: Italia (482 punti), Austria e Germania (entrambe 480 punti) e Belgio (479 punti). La Francia (474 punti), altro Paese di riferimento, consegue invece risultati più bassi della Svizzera in misura statisticamente significativa (PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 23-24).

L'evoluzione delle prestazioni medie in lettura delle allieve e degli allievi in Svizzera dal 2015 indica una relativa stabilità. Nel 2015 la media delle prestazioni in lettura si situava a 492 punti, nel 2018 a 484 punti e nel 2022 a 483 punti. Le differenze tra il 2015 e il

2018, tra il 2018 e il 2022 nonché tra il 2015 e il 2022 non sono statisticamente significative. Quanto alla media OCSE e ai Paesi di riferimento, tra PISA 2015 e PISA 2022 si osserva la seguente evoluzione: in Italia, Austria ed Estonia emerge un quadro analogo a quello della Svizzera. Anche qui, la flessione tra il 2015 e il 2022 non è statisticamente significativa. Gli altri Paesi di riferimento e l'OCSE hanno invece subito cali statisticamente significativi tra il 2015 e il 2022: di -13 punti per la media OCSE, di -20 punti per Canada e Belgio, di -25 punti per la Francia, di -29 punti per la Germania e di -36 punti per la Finlandia (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza*, 2023, p. 29-30).

Paesi che ottengono una media statisticamente significativa superiore a quella Svizzera
<p>14 Paesi (di cui 10 Paesi membri dell'OCSE)</p> <p>Singapore (543), Irlanda (516), Giappone (516), Corea (515), Taipei cinese (515), Estonia (511), Macao-Cina (510), Canada (507), Stati Uniti (504), Nuova Zelanda (501), Hong Kong-Cina (500), Australia (498), Regno Unito (494), Finlandia (490)</p>
Paesi che ottengono una media che non si distingue in modo statisticamente significativo da quella Svizzera
<p>10 Paesi (di cui 10 Paesi membri dell'OCSE)</p> <p>Danimarca (489), Polonia (489), Repubblica ceca (489), Svezia (487), SVIZZERA (483), Italia (482), Austria (480), Germania (480), Belgio (479), Portogallo (477)</p>
Paesi che ottengono una media statisticamente inferiore a quella Svizzera
<p>57 Paesi (di cui 17 Paesi membri dell'OCSE) e media OCSE</p> <p>Norvegia (477), Media OCSE (476), Croazia (475), Lettonia (475), Spagna (474), Francia (474), Israele (474), Ungheria (473), Lituania (472), Slovenia (469), Vietnam (462), Paesi Bassi (459), Turchia (456), Cile (448), Repubblica slovacca (447), Malta (445), Serbia (440), Grecia (438), Islanda (436), Uruguay (430), Brunei Darussalam (429), Romania (428), Regioni dell'Ucraina (18 su 27) (428), Qatar (419), Emirati Arabi Uniti (417), Messico (415), Costa Rica (415), Moldavia (411), Brasile (410), Giamaica (410), Colombia (409), Perù (408), Montenegro (405), Bulgaria (404), Argentina (401), Panama (392), Malesia (388), Kazakistan (386), Arabia Saudita (383), Cipro (381), Thailandia (379), Mongolia (378), Guatemala (374), Georgia (374), Paraguay (373), Baku-Azerbaigian (365), El Salvador (365), Indonesia (359), Repubblica di Macedonia del Nord (359), Albania (358), Repubblica Dominicana (351), Autorità Nazionale Palestinese (349), Filippine (347), Kosovo (342), Giordania (342), Marocco (339), Uzbekistan (336), Cambogia (329)</p>

Tabella 2: Risultati medi in lettura nel confronto internazionale in PISA 2022 (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza*, 2023, p. 25)

Nota: I Paesi membri dell'OCSE sono scritti **in grassetto**. Ogni punteggio medio è una stima con uno specifico errore standard dovuto agli errori di misurazione e di campionamento. Test statistici permettono di determinare se due medie differiscono realmente. A seconda dell'ampiezza dell'errore standard, due risultati identici possono quindi apparire in due diverse caselle della tabella.

In Svizzera la quota di allieve e allievi che non raggiungono il livello di competenza 2 (ossia la quota di allieve e allievi poco competenti) nell'ambito della lettura è del 25% (cfr. Figura 2). La quota di allieve e allievi poco competenti è più bassa a quella della Svizzera in quattro Paesi di riferimento: Estonia (14%), Canada (18%), Finlandia e Italia (entrambe

21%), mentre non presenta differenze statisticamente significative negli altri Paesi di riferimento: Austria, Belgio, Germania (ciascuno 25%) e Francia (27%) e nemmeno dalla media OCSE (26%) (cfr. Figura 2) (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 24*).

Con una quota del 9% di allieve e allievi molto competenti, la Svizzera supera in misura statisticamente significativa la media OCSE (7%) e l'Italia (5%) e ottiene risultati analoghi a quelli di cinque Paesi di riferimento: Finlandia (9%), Austria e Germania (entrambe 8%), Francia e Belgio (entrambi 7%). Nonostante questi risultati relativamente buoni per ciò che concerne le allieve e gli allievi molto competenti, un quarto delle allieve e degli allievi in Svizzera non raggiunge le competenze minime (livello 2) definite dall'OCSE (cfr. Figura 2) (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 24*).

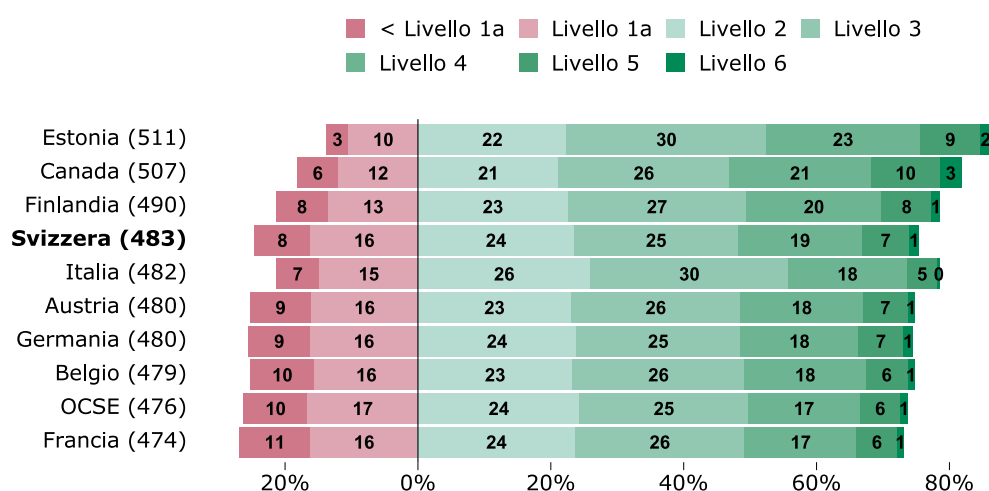


Figura 2: Distribuzione delle percentuali delle allieve e degli allievi quindicenni tra i livelli di competenza in lettura in Svizzera e nel confronto con i Paesi di riferimento in PISA 2022 (*PISA 2022. La Suisse sous la loupe, 2023, p. 26*)

Nota: nella figura i dati sono arrotondati. Tuttavia, le percentuali non arrotondate sono utilizzate per calcolare le somme. Questo spiega le differenze tra i totali della figura e quelli del testo. A causa degli arrotondamenti delle cifre nella figura, la somma non sempre corrisponde al 100%. I Paesi sono ordinati in base alla media decrescente in lettura. I valori medi sono indicati tra parentesi.

L'evoluzione della distribuzione secondo i livelli di competenza in lettura mostra che la quota di allieve e allievi poco competenti (sotto il livello di competenza 2) tra il 2015 e il 2022 è aumentata significativamente dal 20% al 25%. La quota di allieve e di allievi molto competenti (livelli di competenza 5 e 6) è rimasta stabile (8% nel 2015; 9% nel 2022: differenza non statisticamente significativa). (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 29*).

Scienze

Sulla scala PISA 2022, le prestazioni medie in scienze delle allieve e degli allievi in Svizzera si attestano a 503 punti. Il risultato svizzero supera la media dei Paesi OCSE, pari a 485 punti. Nel raffronto internazionale, nove Paesi ottengono risultati più elevati della Svizzera in scienze, otto Paesi non si distinguono dalla Svizzera e 63 Paesi raggiungono una media più bassa di quella della Svizzera. I Paesi di riferimento Estonia (526 punti), Canada (515 punti) e Finlandia (511 punti) ottengono un risultato significativamente superiore a quello

svizzero, mentre gli altri Paesi di riferimento, ossia Germania (492 punti), Austria e Belgio (491 punti ciascuna), Francia (487 punti) e Italia (477 punti), raggiungono un risultato significativamente inferiore a quello svizzero (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 26.*).

Se si considera l'andamento delle prestazioni medie in scienze delle allieve e degli allievi in Svizzera dal 2015, la leggera tendenza al ribasso tra il 2015 e il 2018 (Consortio PISA.ch, 2019, p. 34) non si conferma. Nel 2015 la media in scienze si situava a 506 punti, nel 2018 a 495 punti e nel 2022 a 503 punti. La differenza tra il 2015 e il 2018 è statisticamente significativa, mentre le differenze tra il 2018 e il 2022 nonché tra il 2015 e il 2022 non lo sono. Quanto alla media OCSE e ai Paesi di riferimento, tra PISA 2015 e PISA 2022 si osserva la seguente evoluzione: in Austria e Italia l'evoluzione è stabile, cioè i risultati tra gli anni non differiscono in modo statisticamente significativo. Negli altri Paesi di riferimento l'evoluzione tra il 2015 e il 2022 è invece negativa in modo statisticamente significativo per Francia ed Estonia entrambe -8 punti, Belgio -11 punti, Canada -13 punti e Germania -17 punti. La media OCSE è diminuita di 4 punti tra il 2015 e il 2022. Pur essendo statisticamente significativa, questa diminuzione è molto esigua (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 30.*).

Paesi che ottengono una media statisticamente significativa superiore a quella Svizzera
<p>9 Paesi (di cui 5 Paesi membri dell'OCSE)</p> <p>Singapore (561), Giappone (547), Macao-Cina (543), Taipei cinese (537), Corea (528), Estonia (526), Hong Kong-Cina (520), Canada (515), Finlandia (511)</p>
Paesi che ottengono una media che non si distingue in modo statisticamente significativo da quella Svizzera
<p>9 Paesi (di cui 9 Paesi membri dell'OCSE)</p> <p>Australia (507), Nuova Zelanda (504), Irlanda (504), SVIZZERA (503), Slovenia (500), Regno Unito (500), Stati Uniti (499), Polonia (499), Repubblica ceca (498)</p>
Paesi che ottengono una media statisticamente inferiore a quella Svizzera
<p>63 Paesi (di cui 23 Paesi membri dell'OCSE) e media OCSE</p> <p>Lettonia (494), Danimarca (494), Svezia (494), Germania (492), Austria (491), Belgio (491), Paesi Bassi (488), Francia (487), Ungheria (486), Media OCSE (485), Spagna (485), Lituania (484), Portogallo (484), Croazia (483), Norvegia (478), Italia (477), Turchia (476), Vietnam (472), Malta (466), Israele (465), Repubblica slovacca (462), Regioni dell'Ucraina (18 su 27) (450), Serbia (447), Islanda (447), Brunei Darussalam (446), Cile (444), Grecia (441), Uruguay (435), Qatar (432), Emirati Arabi Uniti (432), Romania (428), Kazakistan (423), Bulgaria (421), Moldavia (417), Malesia (416), Mongolia (412), Colombia (411), Costa Rica (411), Cipro (411), Messico (410), Thailandia (409), Perù (408), Argentina (406), Montenegro (403), Brasile (403), Giamaica (403), Arabia Saudita (390), Panama (388), Georgia (384), Indonesia (383), Baku-Azerbaigian (380), Repubblica di Macedonia del Nord (380), Albania (376), Giordania (375), El Salvador (373), Guatemala (373), Autorità Nazionale Palestinese (369), Paraguay (368), Marocco (365), Repubblica Dominicana (360), Kosovo (357), Filippine (356), Uzbekistan (355), Cambogia (347)</p>

Tabella 3: Prestazioni medie in scienze nel confronto internazionale in PISA 2022 (PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 27).

Nota: I Paesi membri dell'OCSE sono scritti **in grassetto**.

In Svizzera, la quota di allieve e allievi che non raggiungono il livello di competenza 2 nell'ambito delle scienze, ossia la quota di allieve e allievi poco competenti, è del 19% (cfr. Figura 3). La Svizzera registra una quota di allieve e allievi poco competenti significativamente inferiore a quella della maggior parte dei Paesi di riferimento. Il Belgio si attesta sul 22%, la Germania e l'Austria entrambe sul 23%, la Francia, l'Italia e la media OCSE sul 24%. La quota di giovani poco competenti in scienze della Finlandia (18%) non si distingue in modo statisticamente significativo da quella Svizzera. Il Canada (15%) e l'Estonia (10%) registrano invece quote inferiori a quella Svizzera. Malgrado questo risultato relativamente buono, è doveroso rilevare che, comunque, la percentuale indica che in scienze quasi un quinto delle allieve e degli allievi in Svizzera non raggiunge il livello minimo 2 definito dall'OCSE (cfr. Figura 3) (PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 26-27).

Per quanto riguarda le allieve e gli allievi più competenti in scienze, la Svizzera registra una quota del 10%. Questa percentuale non si distingue in modo statisticamente significativo dalla Germania (10%), mentre supera i Paesi di riferimento di Austria e Francia (entrambi 8%), Belgio (7%) e Italia (4%) nonché la media OCSE (7%). La quota di allieve e allievi molto competenti della Svizzera è tuttavia significativamente inferiore a quella della Finlandia (13%), del Canada e dell'Estonia (entrambi 12%) (PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 26-27).

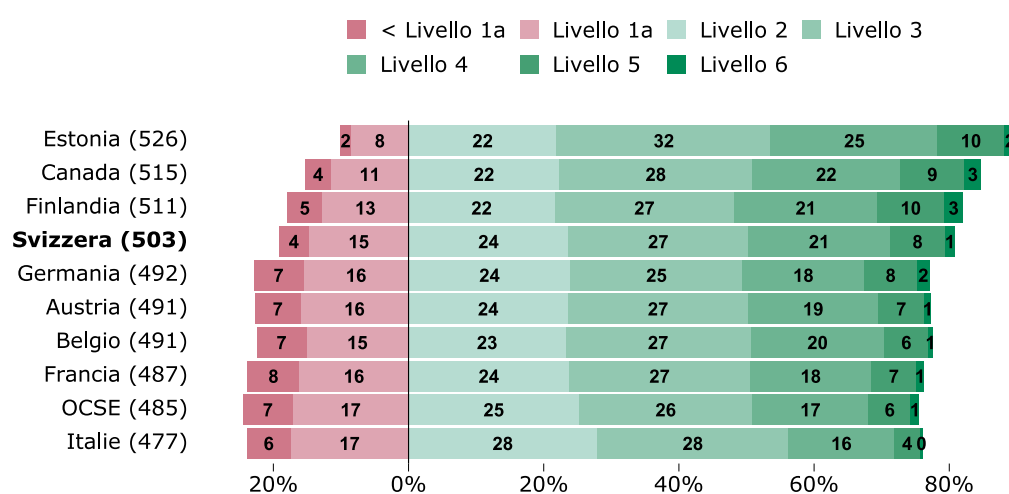


Figura 3: Distribuzione delle percentuali delle allieve e degli allievi quindicenni tra i livelli di competenza in scienze in Svizzera e nel confronto con i Paesi di riferimento in PISA 2022 (PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 28)

Nota: nella figura i dati sono arrotondati. Tuttavia, le percentuali non arrotondate sono utilizzate per calcolare le somme. Questo spiega le differenze tra i totali della figura e quelli del testo. A causa degli arrotondamenti delle cifre nella figura, la somma non sempre corrisponde al 100%. I Paesi sono ordinati in base alla media decrescente nelle scienze naturali. I valori medi sono indicati tra parentesi.

L'evoluzione della distribuzione tra i livelli di competenza in scienze mostra che la quota di allieve e allievi poco competenti (sotto il livello di competenza 2) è rimasta stabile: 18% nel 2015 e 19% nel 2022 (differenza non statisticamente significativa). La quota di allieve

e allievi molto competenti (livelli di competenza 5 e 6) non è mutata ed è del 10% sia nel 2015 sia nel 2022 (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 30*).

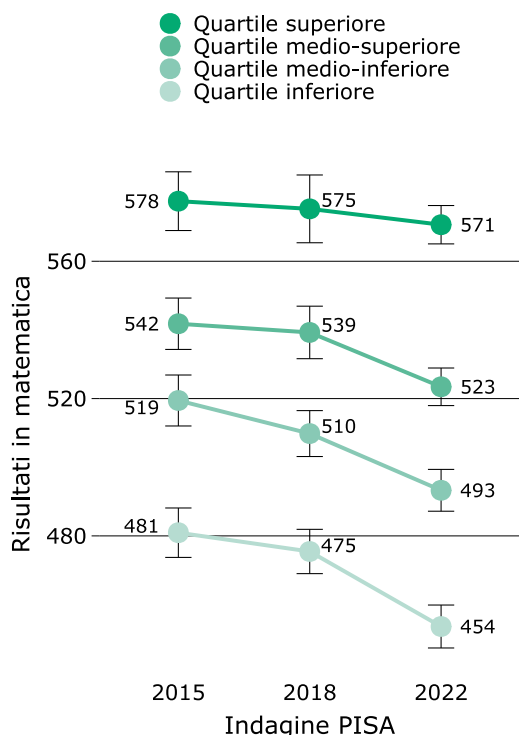
Emozioni e atteggiamenti verso la matematica

Le variabili non cognitive analizzate nel rapporto sono di importanza centrale per il rendimento scolastico. I risultati di PISA mostrano che in Svizzera un basso rendimento in matematica è associato a una maggiore ansia per la matematica. Questa relazione si riscontra anche in tutti gli altri Paesi dell'indagine PISA 2022 (OECD, 2023c). È da notare che, nonostante questa correlazione generale, alcuni dei Paesi asiatici con i migliori risultati presentano anche indici di ansia elevati (Macao, Giappone e Hong Kong). Questo non è il caso della Svizzera, dove l'indice dell'ansia è inferiore alla media OCSE nonostante i risultati relativamente buoni nel test di matematica. È degno di nota il fatto che in tutti i Paesi di riferimento le ragazze hanno registrato valori più elevati di ansia per la matematica rispetto ai ragazzi a partire da PISA 2012, anche se hanno ottenuto risultati altrettanto buoni nel test di matematica PISA. Allo stesso modo, nei Paesi di riferimento, l'ansia per la matematica è aumentata notevolmente negli ultimi anni, cosa che vale anche per la Svizzera (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 41-42*).

Il senso di autoefficacia in matematica delle allieve e degli allievi in Svizzera è superiore alla media OCSE in tutte e tre le indagini. I risultati mostrano inoltre che le ragazze in Svizzera hanno il senso di autoefficacia inferiore rispetto ai ragazzi, anche a parità di risultati nel test di matematica PISA. In PISA 2022, i ragazzi in Svizzera hanno più del doppio delle probabilità di dichiarare che la matematica è facile per loro rispetto alle ragazze, anche se ottengono gli stessi risultati nel test di matematica PISA. Questo divario di genere si osserva anche a livello internazionale ed è aumentato dal 2003 al 2022. (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 41-42*).

Condizione socioeconomica e competenze in matematica – Evoluzione dal 2003

In sintesi, si può osservare che la correlazione tra la condizione economica, sociale e culturale e le prestazioni al test PISA in matematica è significativa in tutte le indagini PISA tra il 2003 e il 2022. In media, quindi, le allieve e gli allievi di condizione sociale svantaggiata hanno ottenuto risultati PISA inferiori rispetto alle loro compagne e ai loro compagni che hanno una condizione socioeconomica favorita. Sebbene l'equità in educazione sia diventata sempre più centrale nella politica degli ultimi anni (Bütikofer, 2023), la correlazione tra la condizione socioeconomica e i risultati non è diminuita, anzi, non è mai stata così forte come in PISA 2022. (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 49*).



Uno sguardo più attento rivela che la correlazione tra la condizione sociale e economica si è rafforzata, dato che le prestazioni delle allieve e degli allievi con una condizione socioeconomica sfavorita sono peggiorate (cfr. Figura 4). Mentre i risultati in matematica del quartile superiore della condizione socioeconomica non sono cambiati in maniera statisticamente significativa, i risultati delle allieve e degli allievi dei tre gruppi restanti sono tutti diminuiti. Nel quartile inferiore questa diminuzione era già evidente tra il 2015 e il 2018, ma è la diminuzione tra il 2018 e il 2022 ad essere particolarmente elevata e statisticamente significativa in tutti i quartili ad eccezione di quello superiore (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 49*).

Figura 4: Cambiamenti dei risultati in matematica in base al quartile ESCS (PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 49)

Affrontare le sfide poste dalla pandemia di COVID-19

In Svizzera, le chiusure delle scuole del livello secondario I e II decretate a partire dalla primavera 2020 sono state di breve durata rispetto ad altri Paesi. I risultati PISA 2022 non mostrano un effetto negativo sulle competenze delle allieve e degli allievi nei tre ambiti in relazione alle chiusure delle scuole. (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 64*).

Gran parte delle e dei quindicenni ha riferito di esperienze didattiche positive e di un buon grado di benessere durante la chiusura delle scuole. Alla metà di loro mancava solo la motivazione a imparare. È tuttavia stato dimostrato che quest'ultimo aspetto così come il piacere di studiare sono positivamente correlati con la disponibilità della o dell'insegnante. Questo risultato evidenzia l'importanza di poter contare su insegnanti disponibili durante le chiusure delle scuole, specie riguardo alla motivazione a imparare che è messa a dura prova da questo genere di situazioni (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 64*).

La scuola come luogo sicuro di apprendimento e sperimentazione

Il grafico tutto a sinistra della Figura 5 mostra la proporzione di allieve e allievi che riferiscono di essere stati vittime di bullismo più di una volta al mese. Questa percentuale è del 19% per la Svizzera nel 2022 ed è analoga alla media OCSE e ai risultati del Belgio. I Paesi di riferimento con quote significativamente più elevate in PISA 2022 sono Germania, Austria e Canada (21%), Francia (22%) ed Estonia (26%). Finlandia (16%) e Italia (14%) hanno riportato una percentuale significativamente inferiore di allieve e allievi che hanno dichiarato esperienze di bullismo frequenti rispetto alla Svizzera. Queste medie sono inferiori a quelle registrate in PISA 2018 per la maggior parte dei Paesi, con una diminuzione statisticamente significativa per Svizzera, Italia, Austria, nonché per l'OCSE nel suo complesso. Tuttavia, a causa dell'ampia percentuale di dati mancanti relativi all'esperienza del

bullismo in PISA 2018, questa diminuzione deve essere interpretata con cautela (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 88-89*).

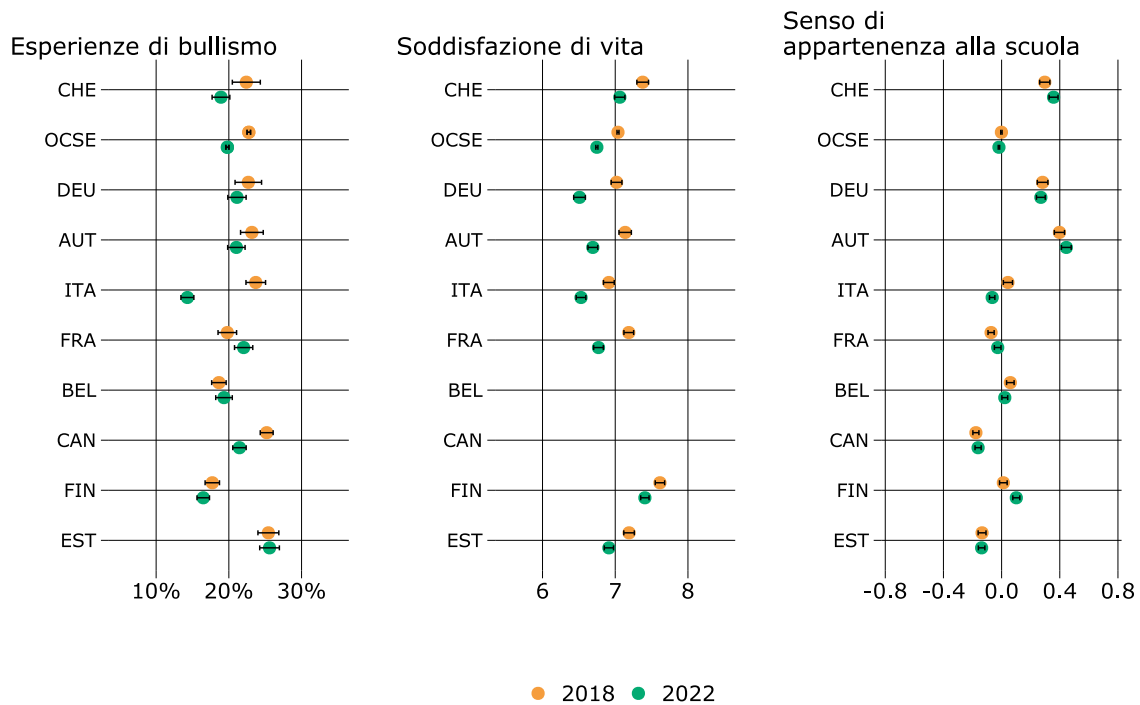


Figura 5: Evoluzione dei valori medi relativi alle esperienze di bullismo, alla soddisfazione di vita e al senso di appartenenza tra PISA 2018 e PISA 2022 in Svizzera e nei Paesi di riferimento (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 90*).

Nota: Non sono disponibili dati sulla soddisfazione di vita per il Belgio e il Canada.

Per rilevare la soddisfazione di vita in generale, le allieve e gli allievi sono stati invitati a rispondere, su una scala da 0 (per niente soddisfatto/a) a 10 (completamente soddisfatto/a), alla domanda «Nell'insieme, in che misura sei soddisfatto/a della tua vita attuale?». I risultati mostrano che la media svizzera in PISA 2022 ($M = 7.1$) è significativamente superiore alla media OCSE ($M = 6.6$) e alla media della maggior parte dei Paesi di riferimento. Solo in Finlandia ($M = 7.4$) sono stati registrati valori significativamente superiori. Rispetto al 2018, tuttavia, si nota che la soddisfazione per la vita è diminuita in modo statisticamente significativo in Svizzera, così come nell'OCSE e in tutti i Paesi di riferimento (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 88-89*).

L'inclusione sociale e il relativo senso di appartenenza alla scuola hanno una funzione protettiva centrale (Marksteiner et al., 2020). Le analisi dei dati di PISA 2022 hanno potuto evidenziare che, oltre a esperienze concrete di bullismo, anche il senso di appartenenza alla scuola influenza il benessere individuale degli allievi (*PISA 2022. La Svizzera in evidenza, 2023, p. 93*).

Bibliografia

Bütikofer, A. (2023, April 12). *Chancengerechtigkeit in der Bildung: Ein Rück- und Ausblick*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren [EDK]. <https://www.edk.ch/de/die-edk/blog/120423>

Consorzio PISA.ch. (2018). PISA 2015: Gli allievi della Svizzera nel confronto internazionale. SEFRI/CDIP e Consorzio PISA.ch. https://www.pisa-schweiz.ch/wp-content/uploads/2021/09/PISA2015_GliAllieviCHConfrontoInternazionale_ita.pdf

Consorzio PISA.ch. (2019). PISA 2018: Gli allievi della Svizzera nel confronto internazionale. SEFRI/CDIP e Consorzio PISA.ch. https://www.pisa-schweiz.ch/wp-content/uploads/2021/09/PISA2018_GliAllieviCHConfrontoInternazionale_ita.pdf

Erzinger, A. B., Pham, G., Prosperi, O., & Salvisberg, M. (2023) (A cura di). *PISA 2022. La Svizzera in evidenza*. Universität Bern. <http://dx.doi.org/10.48350/187037>

Marksteiner, T., Janson, M. P., & Beißert, H. (2020). Belonging as compensator: Social belonging moderates the relation between bullying and well-being worldwide. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 52(3–4), 116–126. <https://doi.org/10.1026/0049–8637/a000221>

OECD. (2023). *PISA Results 2022. Volume I: The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing.