

scolastico. Accanto alle caratteristiche individuali bisogna considerare anche altri fattori che possono influenzare le opportunità educative, quali il contesto sociale delle scuole o l'offerta cantonale. Come indicato in precedenza, le opportunità di accesso alle possibilità di educazione per la prima infanzia e la prescolarità hanno una distribuzione sociale e regionale eterogenea. Riguardo allo sviluppo delle competenze, le indagini disponibili in merito mostrano che i bambini provenienti da famiglie di bassa estrazione socio-economica iniziano la scuola con presupposti di apprendimento peggiori e non riescono a recuperare questo ritardo nel corso del ciclo elementare.

La questione delle pari opportunità si pone anche rispetto all'attribuzione in classi speciali o alla ripetizione di classi. Si è osservato per esempio che, in alcuni cantoni, i bambini con passato migratorio hanno un rischio da una a quattro volte superiore di essere assegnati a una classe speciale rispetto ad

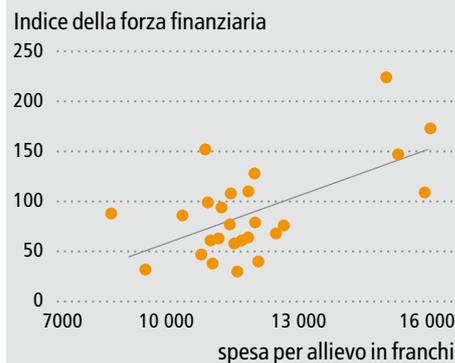
altri cantoni. Un altro banco di prova per le pari opportunità è la probabilità di accedere a un tipo di scuola più esigente al momento del passaggio al livello secondario I. Nella transizione tra i diversi livelli della scuola dell'obbligo gli allievi meno privilegiati si trovano svantaggiati. Ciò rappresenta un grave problema per le pari opportunità poiché il tipo di scuola frequentato al livello secondario I svolge un ruolo determinante per le opportunità di formazione post-obbligatoria.

\* Co-autrice del "Rapporto sul sistema educativo svizzero 2010"

Per informazioni più ampie e approfondite si può consultare il sito <http://www.bildungsbericht.ch> o il "Rapporto sul sistema educativo svizzero 2010" (ordinazioni: CSRE, Entfelderstrasse 61, 5000 Aarau, tel.: 062 835 23 90, fax: 062 835 23 99, e-mail: [skbf.csre@email.ch](mailto:skbf.csre@email.ch)).

### Rapporto tra spesa per la formazione (livello elementare) e forza finanziaria per cantone, 2005

Dati: UST



Il 36% dello scarto nella spesa pro capite si spiega con la diversa forza finanziaria dei cantoni.

## Livello secondario I: prestazioni PISA e tempo di insegnamento

### Rapporto sul sistema educativo svizzero 2010

di Urs Vögeli-Mantovani\*

La misurazione delle prestazioni nell'ambito del progetto PISA offre dati preziosi sull'efficacia dei processi educativi nei quindicenni o al termine della scuola dell'obbligo in oltre 30 paesi. Le disparità nei risultati PISA ottenuti nei diversi cantoni e paesi non possono essere imputate a un solo fattore. Ma ogni fattore può contribuirvi parzialmente in modo più o meno quantificabile. Il tempo di insegnamento annuale è un fattore la cui importanza è stata analizzata nell'ambito del Rapporto sul sistema educativo svizzero 2010 per il livello secondario I. Un raffronto della durata dell'insegnamento fra i diversi paesi mostra che da PISA 2000 a PISA 2006 la Svizzera ha fatto dei progressi.

### Forti disparità nel tempo di insegnamento annuale

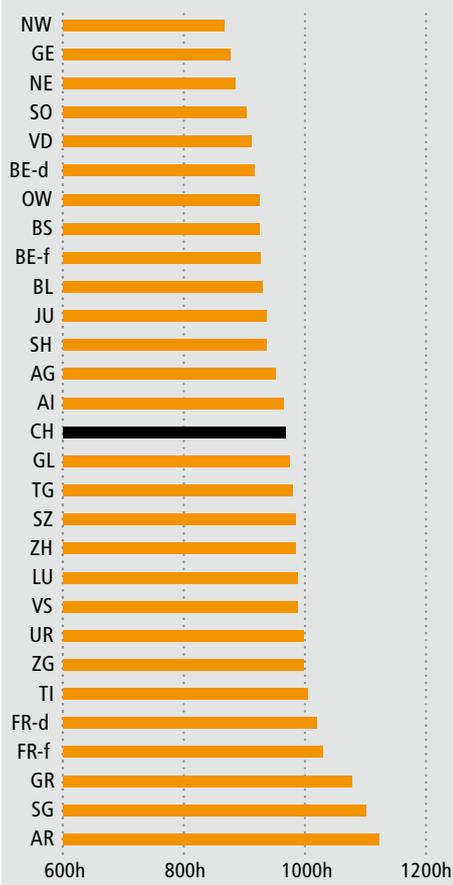
Considerando le ore di insegnamento in Svizzera si notano grosse differenze tra un cantone e l'altro, le cui conseguenze per l'apprendimento non sono state ancora completamente elucidate. Le disparità sono però così grandi che, se distribuite nell'arco dell'intero livello secondario I, ammontano a quasi un anno intero (cfr. grafico a pag. 5). La differenza più grande, pari a oltre 250 ore d'insegnamento all'anno nei 3-5 anni del livello secondario I, è veramente notevole. A titolo di esempio, fra il Cantone di San Gallo (1100 ore) e quello di Soletta (903 ore) si registrano quasi 200 ore di differenza. Una prima spiegazione è che a San Gallo le lezioni

durano 5 minuti in più (50 minuti invece di 45). Altre 66 ore di differenza sono riconducibili al fatto che Soletta ha 38 settimane di scuola mentre San Gallo ne ha 40. Non sorprende che 6 dei 7 cantoni con una durata delle lezioni di 50 minuti si collochino ai primi 6 posti della classifica del maggior numero di ore d'insegnamento. Non sono disponibili indicazioni sulla dotazione oraria delle singole materie per cantone, salvo per le ore obbligatorie di matematica per le quali nel 2006 sono stati censiti dei dati attendibili per l'arco dei nove anni della scuola dell'obbligo. Il totale delle ore di matematica nella scuola dell'obbligo va da quasi 1'200 ore (BE ted., BS) a poco più di 1'500 ore (AI, GL, TI). Vanno inoltre

considerate le differenze tra i tipi di scuola all'interno dei cantoni: nelle scuole in cui sono richieste le nozioni di base, il numero di ore obbligatorie di matematica è inferiore rispetto ai tipi con esigenze estese (scuole di preparazione al liceo). Nonostante le strategie di compensazione date da un maggior numero di ore, le competenze matematiche nelle scuole con esigenze di base rimangono solitamente più basse rispetto a quelle riscontrate nei tipi con esigenze più estese. I cantoni di Berna, Basilea Città, Sciaffusa e Turgovia hanno la medesima dotazione oraria in tutti i tipi di scuola.

### Tempo di insegnamento annuale medio in ore nel livello secondario I, 2007/08

Dati: IDES



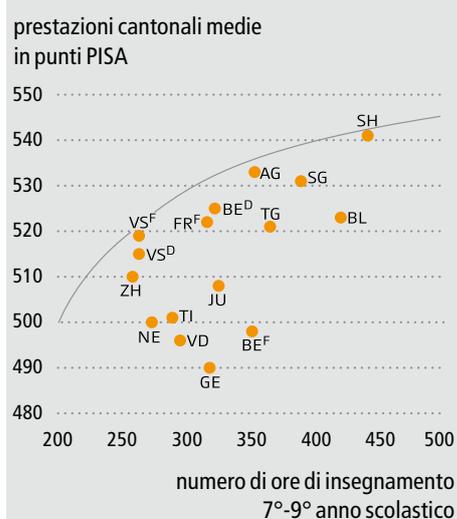
### Rapporto fra ore di insegnamento e prestazioni

Il grafico a destra illustra la correlazione fra numero di ore di insegnamento e prestazioni degli allievi nelle scienze naturali. Nello studio PISA 2006 si osserva una differenza di oltre 180 ore fra il numero massimo e minimo di ore di scienze naturali (7°-9° anno scolastico) impartite nei cantoni coinvolti. Anche se nel calcolo del numero di ore di scienze naturali non si è proceduto in modo totalmente chiaro (sono state considerate materie come biologia, chimica, fisica e geografia), affiora una correlazione, pur non trattandosi di una causa: tendenzialmente i cantoni con più ore ottengono migliori risultati. L'esempio più lampante è il cantone Sciaffusa. Al contempo però, gli allievi di quattro cantoni con grosso modo lo stesso numero di ore (da 316 a 325) raggiungono prestazioni molto disparate, ossia un punteggio da 490 a 525.

Per trarre conclusioni valide sull'efficacia di un maggiore numero di lezioni e poterle mettere a frutto nella politica educativa, sarebbero però necessarie ulteriori informazioni. Si dovrebbe ad esempio chiarire se la maggiore efficacia, ossia il migliore rendimento scolastico nei cantoni con un numero superiore di ore, sia effettivamente dovuta al tempo di insegnamento e non ad altre caratteristiche del sistema scolastico di quel cantone. Nel caso in cui un numero supplementare di ore dovesse avere un effetto positivo, si dovrebbe considerare che un incremento del numero di ore in una materia va a scapito di un'altra materia. Un tale provvedimento diventa pertanto giustificato solo se il beneficio per la materia avvantaggiata è superiore allo svantaggio subito dalla materia alla quale si decurtano delle ore. Ciò si potrebbe valutare solo misurando le prestazioni (output) in entrambe le materie. Ma da sola la misurazione delle prestazioni non basta. Si dovrebbero aggiungere considerazioni di politica formativa e sociale, nelle quali le materie assumono diversa importanza. È inoltre opportuno chiedersi se i vantaggi ottenuti attraverso un maggior numero di ore di insegnamento non possano essere raggiunti in modo più efficiente con altri mezzi. Per esempio mediante altre tecnologie e metodologie didattiche che consentano un migliore sfruttamento del tempo di lezione.

### Prestazioni PISA nelle scienze naturali per numero di ore di insegnamento, 7°-9° anno scolastico

Dati: UST/CDPE 2007



### Un maggiore punteggio nella lettura rispetto al passato

Il progetto PISA permette in parte anche un confronto delle prestazioni nel corso del tempo. Nel 2006, la Svizzera è riuscita per la prima volta dal 2000 a superare la media OCSE nelle competenze di lettura dei quindicenni. Questo risultato è stato raggiunto grazie a un incremento medio di 5 punti per il nostro paese e a un calo di 6 punti della media OCSE. L'aumento del punteggio svizzero fra il 2000 e il 2006 (alla stessa stregua della Germania e dell'Austria) non ha però alcun valore statistico. Il raffronto avviene fra le prestazioni dei quindicenni nel 2000 e quelle dei quindicenni nel 2006 e si basa esclusivamente su delle medie. Con i dati PISA non è pertanto possibile illustrare un eventuale progresso nell'apprendimento individuale. Gli studi PISA possono rispondere quindi solo in modo molto limitato agli interrogativi sull'efficacia di determinate misure, per esempio nel campo dell'insegnamento.

\* Co-autore del "Rapporto sul sistema educativo svizzero 2010"