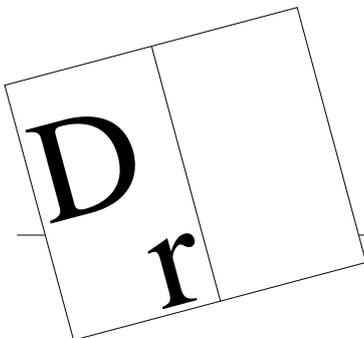

Complemento all'indagine
“Il ricorso a lezioni private nella scuola media”

**Lezioni private e PISA 2003:
chi fa lezioni private
è più bravo in PISA 2003?**

Documenti
di ricerca

Ufficio
studi e ricerche



Introduzione

Accanto agli aspetti rilevati nel rapporto *Il ricorso a lezioni private nella scuola media*, che è stato redatto prima della disponibilità dei risultati al test PISA, si è voluto verificare la relazione tra le prestazioni ottenute nel test PISA 2003 e la frequentazione di lezioni private da parte degli alunni.

In particolare, si è voluto rispondere ai seguenti quesiti:

1. gli allievi che seguivano lezioni private hanno ottenuto risultati medi nei test PISA inferiori, superiori o uguali agli allievi che non seguivano lezioni private? Per rispondere a questa domanda sono semplicemente stati confrontati i risultati dei due gruppi di allievi (allievi che frequentavano lezioni private e allievi che non ne frequentavano) al test PISA 2003, nei diversi ambiti testati: matematica, lettura, scienze naturali.
2. se i risultati di questi due gruppi di allievi al test PISA 2003 si differenziano, è possibile formulare delle ipotesi esplicative, e se sì, quali?
3. gli allievi che seguivano lezioni private si differenziano dagli allievi che non seguivano lezioni private per quanto riguarda dimensioni relative all'apprendimento? Per poter dare una risposta a questo quesito si è fatto ricorso ad alcune variabili contestuali raccolte tramite il questionario per gli allievi di PISA 2003.

Relazione tra le prestazioni al test PISA e la frequentazione di lezioni private

I ragazzi di quarta media in Ticino che hanno partecipato all'indagine PISA 2003 sono 1595 (campione generale PISA 2003), dei quali solo 1426 hanno pure risposto al questionario sulle lezioni private (campione combinato PISA 2003-lezioni private). Per questo motivo si è voluto verificare se la media ottenuta dai due campioni fosse diversa. Come risulta dalla tabella 1, le medie ottenute dai due campioni considerati è identica, con l'eccezione di un solo trascurabile punto di differenza in lettura. La stessa verifica è stata eseguita anche per quanto riguarda i risultati nei vari sottambiti matematici testati da PISA, e anche in questo caso le prestazioni dei due campioni si equivalgono. I dati del campione "PISA 2003-lezioni private" sono quindi totalmente affidabili.

Tabella 1

Confronto delle prestazioni in lettura, matematica, scienze naturali e risoluzione di problemi tra il campione generale "PISA 2003" e il campione combinato "PISA 2003-lezioni private"

	Lettura	Matematica	Scienze naturali	Risoluzione di problemi
Campione combinato PISA 2003-lezioni private (N=1426)	479	510	485	497
Campione generale PISA 2003, Ticino (N=1595)	480	510	485	497

Cosa ci riserva il confronto delle prestazioni degli allievi che hanno dichiarato di aver seguito lezioni private con le prestazioni degli allievi che non seguivano lezioni private? La Tabella 2 mostra che nei vari ambiti testati da PISA, le differenze di prestazioni appaiano contenute, ma sono comunque significative, tranne per ciò che concerne le competenze in lettura. Riprendendo i dati del rapporto sul ricorso a lezioni private, si osserva che:

- i ragazzi che frequentavano lezioni private, lo facevano soprattutto per la matematica (circa 69% del campione);
- la maggior parte dei ragazzi ricorreva a lezioni private solo per una materia (79.4%) e quindi questa era soprattutto la matematica;
- la maggioranza degli allievi che prendevano lezioni private in matematica, l'anno precedente l'indagine aveva ottenuto come nota in questa materia il 4 (45.4%) o 4.5 (29.1%);
- la maggior parte dei ragazzi che seguivano lezioni private per la matematica, frequentava i corsi attitudinali (73.6%) in questa materia;
- gli allievi provenienti da famiglie di livello socioeconomico agiato (in base alla formazione e alla posizione professionale dei genitori) ricorrevano a lezioni private in proporzione maggiore rispetto ai compagni appartenenti agli altri livelli socioeconomici;
- i motivi principali indicati dai ragazzi per il ricorso a lezioni private erano il desiderio di proseguire gli studi con conseguente necessità di avere buone note, raggiungere la sufficienza, e mantenere la sufficienza.

Se consideriamo inoltre che per poter proseguire gli studi nelle scuole medie superiori viene richiesta la licenza di scuola media con il corso attitudinale in matematica, è ben comprensibile che i ragazzi che si pongono questo obiettivo tentino di frequentare i corsi attitudinali, e che quelli con qualche difficoltà in questa materia si avvalgono pure di sostegno extrascolastico. Si spiega così il fatto che i ragazzi che seguivano lezioni private hanno ottenuto risultati nel test PISA 2003 in matematica inferiori ai compagni che non seguivano lezioni private. Questi ultimi inoltre, avevano indicato tra le ragioni principali per non frequentare lezioni private il fatto di non averne bisogno (47.8%) e di avere già un buon rendimento scolastico (33.1%). Per quanto riguarda i risultati degli altri ambiti testati da PISA, è stato dimostrato che le competenze in risoluzione di problemi sono strettamente correlate alle competenze matematiche (Zahner Rossier et al., 2004), quindi le differenze riscontrate nei due campioni considerati possono essere ricondotte agli stessi fattori. Per quanto riguarda le scienze naturali, si può solo ipotizzare che gli allievi che seguivano lezioni private avessero qualche difficoltà anche in questa materia.

Tabella 2

Confronto delle prestazioni in lettura, matematica, scienze naturali e risoluzione di problemi nel campione combinato "PISA 2003-lezioni private" tra allievi che seguivano lezioni private e allievi che non seguivano lezioni private

	Lettura	Matematica	Scienze naturali	Risoluzione di problemi
Media allievi LP (N=175)	479	502	473	487
Media allievi no LP (N=1251)	480	512	487	500
Differenza	1	10*	14*	13*

*differenza statisticamente significativa

La Tabella 3 riassume i risultati ottenuti dai due gruppi di allievi nei sottoambiti matematici, e conferma le differenze riscontrate nella scala matematica totale. Gli allievi che seguivano lezioni private hanno fornito prestazioni meno buone degli allievi che non seguivano lezioni private. Il fatto che il sottoambito in cui si riscontra la differenza maggiore tra i due campioni è "spazio e forma", fa supporre che gli allievi che seguivano lezioni private incontravano maggiori difficoltà nell'affrontare compiti relativi alla geometria e che si rivolgevano ad aiuti esterni per la matematica proprio per fare fronte a queste difficoltà.

Tabella 3

Confronti delle prestazioni nei sottoambiti matematici nel campione combinato "PISA 2003-lezioni private" tra allievi che seguivano lezioni private e allievi che non seguivano lezioni private

	Spazio e forma	Trasformazioni e relazioni	Incerteza	Quantità
Media allievi LP (N=175)	501	497	487	504
Media allievi no LP (N=1251)	521	509	500	516
Differenza	20*	12*	13*	12*

*differenza statisticamente significativa

Relazione tra caratteristiche contestuali e ricorso a lezioni private

Si è voluto anche indagare se fra gli allievi che seguivano lezioni private e quelli che non seguivano lezioni private vi fossero differenze pure rispetto ad alcune caratteristiche contestuali raccolte per mezzo del questionario PISA destinato agli allievi.

PISA vuole testare in particolarità in che misura i vari Stati sono in grado di preparare i propri allievi per una vita adulta. In questo senso sono molto importanti anche la capacità e la disponibilità dei singoli ragazzi di imparare durante tutta la vita, competenze che rendono possibile l'adattamento in questo mondo costantemente in trasformazione. Il questionario PISA è volto quindi anche a raccogliere indicazioni di questo genere. Con il termine "apprendimento autonomo" si intende proprio la capacità degli allievi di autoregolare le proprie attività di apprendimento, cioè attivare, dirigere e sostenere i processi di apprendimento necessari durante tutta la vita (C. Brühwiler, H&Biedermann, 2005). Per quanto riguarda l'apprendimento autonomo, PISA indaga in particolare gli aspetti relativi alla motivazione degli allievi a imparare, all'immagine di sé che gli allievi hanno relativamente alle loro competenze matematiche, all'ansia nei confronti della matematica e le strategie di apprendimento messe in atto. Per approfondimenti in questo senso si rimanda al secondo rapporto nazionale su PISA 2003 (Zahner Rossier, 2005).

Gli indici sono scale che raggruppano le risposte a più domande. A ogni domanda gli allievi erano invitati a rispondere con una valutazione da 1 a 4. Gli indici sono poi stati standardizzati di modo da avere una media internazionale pari a 0 e una deviazione standard pari a 1, di modo che due terzi delle risposte degli allievi si situano nell'intervallo da -1 a 1. I risultati che seguono offrono quindi anche un interessante paragone con la media internazionale. La tabella 4 fornisce l'elenco degli indici a cui ci si è particolarmente interessati per questa indagine, e alcuni esempi di domande del questionario PISA 2003 che hanno permesso la costruzione di questi indici.

Tabella 4

Indici dell'apprendimento autonomo raccolti tramite il questionario PISA 2003 per gli allievi e alcuni esempi di domande per la loro costruzione

	Indice	Esempio di domanda
<i>Aspetti motivazionali</i>	Interesse per la matematica	La matematica mi piace.
	Motivazione strumentale per la matematica	Per me, imparare la matematica è importante perché migliora le mie prospettive professionali.
<i>Aspetti emotivi</i>	Ansia nei confronti della matematica	Mi preoccupa spesso pensando alle difficoltà che incontrerò durante la lezione di matematica.
<i>Immagine di sé</i>	Immagine di sé in matematica	Apprendo facilmente la matematica.
<i>Strategie di apprendimento</i>	Strategia di memorizzazione	Per ricordarmi il metodo di calcolo ripeto continuamente gli esercizi di matematica.
	Strategia di elaborazione	Quando risolvo un problema matematico rifletto su come poter applicare il metodo di calcolo utilizzato ad altre problematiche interessanti.
	Strategia di controllo	Quando studio la matematica cerco di determinare i concetti che non mi sono ancora chiari.

Apprendimento autonomo

Con "immagine di sé in matematica" si intende in che misura gli allievi sono convinti delle loro capacità a risolvere compiti matematici, mentre l'"ansia nei confronti della matematica" è un aspetto emotivo ricorsivamente collegato al successo dell'apprendimento della matematica, in quanto se da una parte viene influenzato dai successi ottenuti in matematica, dall'altra un livello di ansia maggiore può pregiudicare la concentrazione e l'attenzione durante le lezioni e le verifiche di matematica. La "motivazione strumentale" indica in che misura sono i fattori esterni ad influenzare la motivazione ad apprendere la matematica, come per esempio la prospettiva di un lavoro ben retribuito. L'"interesse per la matematica" invece dà un'indicazione della misura dell'importanza soggettiva che riveste la matematica per i ragazzi, ed è quindi legata alla motivazione interna.

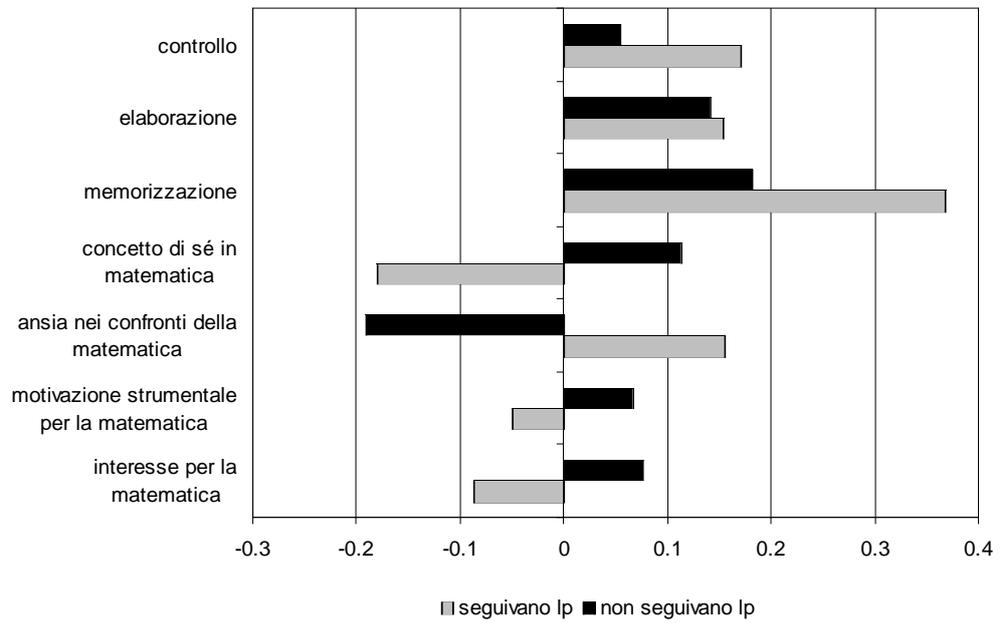
Le strategie di apprendimento legate alla "memorizzazione" sono forme di apprendimento con cui le nuove informazioni vengono immagazzinate nella memoria senza ulteriore elaborazione; le strategie di "elaborazione" sono di genere più raffinato e mirano a collegare nuovi contenuti con le strutture cognitive già esistenti e ad attivare processi che favoriscano la comprensione; le strategie di "controllo" invece permettono di pianificare, supervisionare e regolare consapevolmente il proprio apprendimento.

Gli aspetti emotivi, motivazionali e di immagine di sé sono valutati in maniera più positiva dagli allievi che non seguivano lezioni private. Se si ripensa alle considerazioni formulate sopra, questi risultati non sorprendono: infatti se i ragazzi che seguivano lezioni private lo facevano soprattutto per potersi permettere di proseguire gli studi, e che si tratta di ragazzi che ottengono risultati da sufficiente a discreto in matematica, quindi con qualche difficoltà in questa materia, è probabile che la motivazione per l'apprendimento della matematica sia piuttosto di tipo strumentale e quindi l'interesse soggettivo per questa materia minore. In questo senso si spiega anche come l'ansia nei confronti della matematica sia più marcata e l'immagine di sé nei confronti della matematica più negativa rispetto ai ragazzi che non seguivano lezioni private.

L'unica strategia di apprendimento in cui si riscontra una differenza significativa tra allievi che seguivano lezioni private e allievi che non ne seguivano è la memorizzazione. Per entrambi i gruppi, la strategia di apprendimento favorita è appunto la memorizzazione, ma per gli allievi che ricorrevano a lezioni private questa "preferenza" rispetto ad altre strategie è più marcata. Gli allievi che seguivano lezioni private si distinguono dunque per una strategia di apprendimento meno sofisticata e si controllano nella propria attività di studio in misura maggiore rispetto agli allievi che non seguivano lezioni private.

Grafico 1

Indici di apprendimento autonomo, differenze tra allievi che seguivano lezioni private e allievi che non seguivano lezioni private (N=1426)



Bibliografia

Zahner Rossier, C., Berweger, S., Brühwiler, C., Holzer, T., Mariotta, M., Moser, U. & Nicoli, M. (2004). *PISA 2003: Competenze per il futuro. Monitoraggio della formazione in Svizzera. Primo rapporto nazionale*. Neuchâtel: Ufficio federale di statistica/Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione.

Zahner Rossier, C. (a cura di), (2005) *PISA 2003: Competenze per il futuro. Secondo rapporto nazionale*. Neuchâtel: Ufficio federale di statistica/Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione.