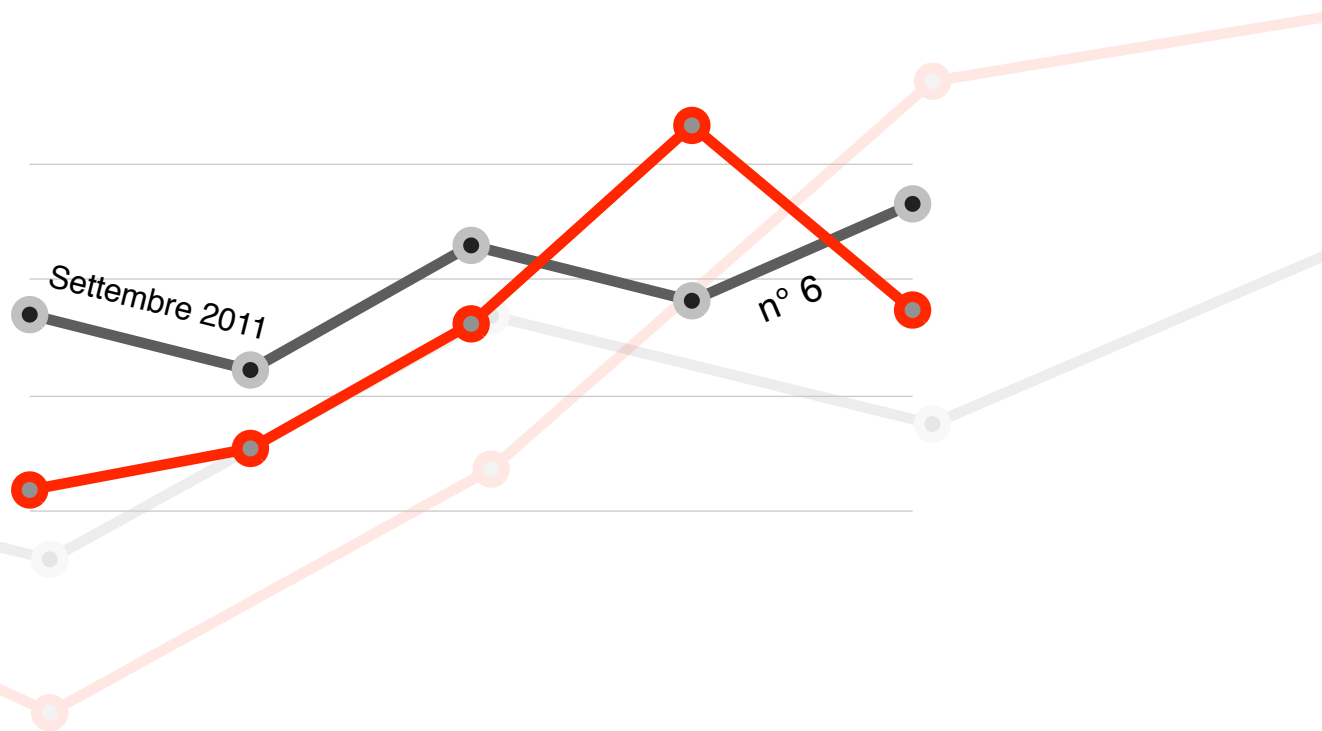


LE COMPETENZE IN LETTURA, MATEMATICA E SCIENZE DEGLI STUDENTI QUINDICENNARI

Rapporto Regionale PISA 2009



Région Autonome
Vallée d'Aoste
Regione Autonoma
Valle d'Aosta

Assessorat de l'Éducation
et de la Culture

Assessorato Istruzione
e Cultura

**Le competenze in Lettura, Matematica e Scienze
degli studenti quindicenni**

RAPPORTO REGIONALE PISA 2009

Assessorato Istruzione e Cultura della Regione autonoma Valle d'Aosta
Dipartimento Sovraintendenza agli studi
Ufficio Supporto all'Autonomia Scolastica – Pubblicazione n° 6

Presentazione: Laurent VIÉRIN, Assessore all'Istruzione e Cultura
della Regione autonoma Valle d'Aosta

Testi: Piero FLORIS

Raccolta ed elaborazione dati: Paola GALLOTTA

Supporto tecnico-informatico: Pier Angelo ROSSET, Mauro TAMBORIN

Editing: Giovanna ZANCHI

Revisione: Cristina MARTINA

Supervisione scientifica: Comitato scientifico SREV (Norberto BOTTANI,
Daniele CHECCHI, Aurea MICALI)

Collaborazione scientifica: Università della Valle d'Aosta (Teresa GRANGE,
Maria Giovanna ONORATI, Luisa REVELLI)
Università di Milano (Michela BRAGA)

Supporto amministrativo: Lucia PONSETTI

Grafica: Claudio BUAT ALBIANA

Stampa: Tipografia Valdostana

Ringraziamo Laura Palmerio, Paola Giangiacomo, Margherita Emiletti e Valeria Tortora dell'INVALSI per averci fornito le informazioni e i chiarimenti necessari.

Indice

Introduzione	7
1. Presentazione	
1.1 L'indagine OCSE-PISA in Valle d'Aosta	
1.2 Lo svolgimento dell'indagine	
1.3 Gli strumenti dell'indagine	
1.4 Le competenze indagate	
2. I risultati della Valle d'Aosta	
2.1 La descrizione della popolazione quindicenne valdostana	
2.1.1 <i>Differenze per tipo di scuola</i>	
2.1.2 <i>Scuole regionali e scuole paritarie</i>	
2.1.3 <i>Differenze di genere</i>	
2.1.4 <i>Studenti “in regola” e studenti “in ritardo”</i>	
2.1.5 <i>Dimensione e dislocazione delle scuole</i>	
2.1.6 <i>Studenti immigrati</i>	
2.2 La Valle d'Aosta nel confronto nazionale e internazionale	
2.2.1 <i>Risultati degli studenti valdostani</i>	
2.2.2 <i>Differenziazione dei risultati per tipo di scuola</i>	
2.2.3 <i>Risultati per genere</i>	
2.3 I risultati in Lettura più in dettaglio	
2.3.1 <i>Risultati per livello: distribuzione per livelli di competenza</i>	
2.3.2 <i>Competenze in Lettura dei quindicenni valdostani</i>	
2.3.3 <i>Risultati delle scuole valdostane</i>	
2.4 I risultati in Matematica e Scienze	
2.4.1 <i>Risultati in Matematica</i>	
2.4.2 <i>Risultati in Scienze</i>	
2.5 Il rapporto tra risultati a scuola e risultati alla prova PISA in Lettura	
3. I risultati e il contesto	
3.1 Le differenze nei risultati	
3.2 L'origine socio-economica e culturale	
3.2.1 <i>Influenza del background sui punteggi in Lettura</i>	
3.2.2 <i>Risorse familiari</i>	
3.2.3 <i>Fattori scolastici ed educativi</i>	
3.2.4 <i>Effetti congiunti di diverse variabili</i>	
Conclusioni	
Appendice	

Introduzione

Con la pubblicazione del Rapporto regionale “PISA 2009” sulle competenze in lettura, matematica e scienze dei quindicenni valdostani si completa l'iter di studi e pubblicazioni realizzato dall'Assessorato Istruzione e Cultura attraverso la *Struttura Regionale per la valutazione del sistema scolastico della Valle d'Aosta* (SREV).

Dopo la raccolta e la diffusione dei dati fondamentali del sistema scolastico valdostano effettuate con l'elaborazione del *Memento statistico* nel 2009 e nel 2010 e la pubblicazione degli *Indicatori di base 2009*, strumenti indispensabili per una conoscenza della realtà scolastica fondata su basi scientifiche, mancava all'appello, nel percorso di ricerca della SREV, il momento cruciale, il cuore del problema valutativo: i risultati in termini di apprendimento degli studenti valdostani.

Per raggiungere questo obiettivo abbiamo, come Regione autonoma Valle d'Aosta, per la prima volta, preso parte al Progetto PISA promosso dall'OCSE; la partecipazione a tale indagine internazionale - forse la più conosciuta, certamente la più affidabile - ci ha finalmente permesso di confrontare le competenze dei nostri allievi con quelle degli studenti di Paesi di tutto il mondo. La nostra adesione si è realizzata, però, in maniera originale, non per sfuggire o attenuare i vincoli dettati dall'indagine scientifica, adattamento che avrebbe vanificato lo “sforzo comparativo” del progetto, ma tenendo conto della nostra specificità.

Considerati i numeri ridotti della scuola valdostana, abbiamo voluto che tutti i nostri quindicenni, e non un campione, partecipassero all'indagine. Questa scelta, se ha comportato un impegno organizzativo supplementare, ha però assicurato un coinvolgimento maggiore e una certezza di dati fornita dalla totalità dei partecipanti nonché un'implicazione più diretta di tutte le realtà scolastiche presenti sul nostro territorio.

Nel rispetto, poi, della nostra realtà bi e plurilingue, i test realizzati nel 2009 sono stati riproposti nel 2010 agli stessi studenti, metà dei quali li hanno svolti nella versione francese, l'altra metà in quella italiana. Questa formula costituisce una novità assoluta nel panorama internazionale dei sistemi di valutazione scolastica e persegue una doppia finalità: accerta come i nostri studenti si servano della lingua francese per risolvere problemi proposti sovente esclusivamente in lingua italiana e consente una lettura longitudinale dei risultati, in quanto misura l'effettivo apprendimento acquisito nell'arco temporale di un anno.

I risultati che il Rapporto presenta sono per noi motivo di soddisfazione, costituiscono un bilancio certamente positivo per il sistema scolastico valdostano, che incoraggia nel nostro investire sui giovani e sulla cultura ma, allo stesso tempo, ci sollecitano a non abbassare la guardia continuando a considerare “l'educazione” una priorità nella politica scolastica della Valle d'Aosta.

Laurent Viérin

*Assessore all'Istruzione e Cultura
Regione autonoma Valle d'Aosta*

1. Presentazione

1.1 L'indagine OCSE-PISA in Valle d'Aosta

Nel 2009 la Valle d'Aosta, in quanto regione, ha partecipato per la prima volta al Progetto PISA (*Programme for International Student Assessment*), indagine internazionale promossa dall'*Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico* (OCSE) che dal 2000 viene realizzata a cadenza triennale. L'iniziativa si inserisce in un più ampio programma di ricerca e di studio dell'Assessorato Istruzione e Cultura che, attraverso la SREV (*Struttura Regionale per la Valutazione del sistema scolastico della Valle d'Aosta*) ha, tra le proprie finalità, la valutazione degli apprendimenti.

PISA ha l'obiettivo di verificare se e in che misura i quindicenni scolarizzati abbiano acquisito alcune competenze giudicate essenziali per svolgere un ruolo consapevole e attivo nella società e per continuare ad apprendere per tutta la vita.

L'indagine accerta il possesso di competenze nelle aree della comprensione della lettura, della matematica e delle scienze. L'attenzione non si focalizza tanto sulla padronanza di determinati contenuti curricolari, quanto sulla misura in cui gli studenti sono in grado di utilizzare competenze acquisite durante gli anni di scuola sia per affrontare e risolvere problemi e compiti che si incontrano nella vita quotidiana sia per continuare ad apprendere in futuro.

Ogni ciclo dell'indagine approfondisce una delle tre aree, alla quale è dedicato il maggior numero di quesiti: nel primo ciclo (PISA 2000) è la lettura, nel secondo (PISA 2003) la matematica, in quello successivo (PISA 2006) le scienze; l'ultimo riguarda nuovamente la lettura.

L'indagine PISA 2009 ha coinvolto in Italia circa 31.000 studenti e 1.100 scuole. La peculiarità dell'indagine italiana rispetto a quella di altri Paesi è data dalla rappresentatività del campione su base regionale, scelta che permette di effettuare confronti territoriali particolarmente significativi.

Il progetto PISA, pur nel pieno rispetto dei vincoli definiti dal Consorzio Internazionale gestore dell'indagine, ha avuto in Valle d'Aosta una sua applicazione originale, aderente alle necessità e alla particolarità del sistema scolastico regionale. Non si è realizzato, come nelle altre regioni italiane, con un campione di studenti, ma con modalità censuaria, vale a dire l'indagine è stata effettuata sull'intera popolazione degli allievi nati nel 1993, a prescindere dalla scuola di appartenenza; il vantaggio è duplice: si creano le condizioni per un'interpretazione più puntuale dei risultati e si consente un'analisi delle *performance* degli studenti a livello di singola scuola.

Nel 2009, l'intera popolazione dei nati nel 1993 era composta da 1.020 studenti. Escludendo i quindicenni delle scuole secondarie di 1° grado, non conteggiati, e gli studenti esonerati¹, la popolazione si è ridotta a 988 unità.

¹ Secondo il protocollo OCSE, non partecipano all'indagine gli studenti disabili e quelli di recente immigrazione impossibilitati a comprendere il testo delle prove. Gli studenti nati nel 1993 che ancora frequentano la scuola secondaria di 1° grado non sono stati conteggiati perché numericamente irrilevanti.

La percentuale di assenze il giorno della somministrazione è stata dell'11%.² Hanno partecipato alle prove 879 studenti valdostani, 448 ragazze e 431 ragazzi, appartenenti a tutte le scuole secondarie di 2° grado della regione e a due scuole secondarie di 1° grado, per un totale di ventiquattro scuole.

In Valle d'Aosta, a un anno di distanza, nell'aprile del 2010, i test sono stati nuovamente somministrati agli studenti sottoposti alla valutazione del 2009; a metà di loro i test sono stati proposti in lingua francese, all'altra metà in lingua italiana.

Quest'innovazione, accettata e autorizzata dal Consorzio Internazionale responsabile del programma PISA, ha due principali obiettivi: verificare il cosiddetto "effetto apprendimento" che si produce dopo un anno di scolarità e analizzare la capacità degli studenti valdostani di risolvere i problemi proposti utilizzando il francese, che è l'altra lingua ufficiale della regione, insegnata fin dalla scuola dell'infanzia. Di questa edizione "valdostana" del progetto OCSE-PISA sarà redatto un apposito Rapporto che sarà divulgato nei primi mesi del 2012.

1.2 Lo svolgimento dell'indagine

La SREV ha condotto, in collaborazione con i responsabili dell'*Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema di Istruzione e di formazione* (INVALSI) e sotto l'egida del proprio Comitato scientifico, la realizzazione del progetto PISA in Valle d'Aosta in tutte le sue fasi, anche nell'edizione del 2010, cui si è precedentemente fatto cenno.

Il buon andamento dell'indagine, come le esperienze pregresse suggeriscono, sembra dipendere in grande misura dalla preparazione e dalla cura con le quali vengono organizzate le diverse fasi del programma. In questo senso la SREV si è impegnata alacremente, attivando i contatti con le scuole e fornendo loro tutte le informazioni preliminari necessarie.

L'operazione di accompagnamento ha garantito una buona conoscenza delle finalità dell'indagine da parte dei dirigenti scolastici, condizione che ha consentito di motivare gli insegnanti implicati nella somministrazione delle prove e, conseguentemente, anche gli studenti e le loro famiglie.

Nel periodo antecedente la somministrazione dei test, ogni dirigente scolastico è stato contattato personalmente; con la sua presenza e quella del "docente referente PISA" si sono svolte in tutte le scuole riunioni per l'approfondimento e la conoscenza puntuale del Progetto OCSE-PISA.

Nel mese di febbraio 2009 sono state organizzate due giornate di formazione, tenute dai referenti nazionali e regionali del Progetto, destinate agli insegnanti chiamati a svolgere le funzioni di somministratore.

Si è poi convenuto a livello regionale che, per garantire coesione e compattezza all'operazione, la prova si svolgesse in tutte le scuole nello stesso giorno e ciò è puntualmente avvenuto il 17 marzo 2009. I dati saranno elaborati e il posizionamento individuale sarà restituito alle singole istituzioni scolastiche.

² In base ai criteri adottati dall'OCSE, in ciascuna scuola, gli studenti vengono raccolti in gruppi composti da massimo 35 persone e occorre effettuare la sessione di recupero se, per ogni gruppo di studenti, si verificano entrambe le condizioni: gli assenti superano il 20% degli studenti campionati e sono assenti almeno 4 degli studenti campionati. Singolarmente, nessun gruppo si è discostato da tali parametri.

1.3 Gli strumenti dell'indagine

Il programma PISA utilizza i seguenti strumenti:

- Prove per la rilevazione delle competenze degli studenti (test)
- Questionario - Studente
- Questionario - Scuola
- Questionario - Genitori

Prove per la rilevazione delle competenze degli studenti

Sono stati somministrati agli studenti quesiti relativi alle competenze funzionali di lettura, di matematica e di scienze elaborati da un gruppo di esperti internazionali.

Le prove prevedono domande a scelta multipla, con risposta di tipo semplice (esempio: vero o falso) o complesso (con scelta tra diverse alternative) e domande "aperte" a risposta univoca o non univoca, breve o articolata. In alcuni casi lo studente è chiamato a motivare le risposte date³.

Questionari

I questionari hanno la finalità d'indagare sui fattori costitutivi del contesto sia scolastico sia extrascolastico in cui vivono gli studenti, elementi necessari per un'accurata interpretazione dei risultati che scaturiscono dalle prove di verifica. Sono previsti tre diversi tipi di questionario, ciascuno rivolto agli studenti, ai dirigenti scolastici e ai genitori.

Questionario - Studente

Il programma PISA prevede la somministrazione agli studenti di un questionario relativo alla loro provenienza socio-economica, alle caratteristiche del tipo di scuola⁴ frequentato, alle motivazioni e agli atteggiamenti nei confronti della scuola e della lettura. Sono anche previste alcune domande per rilevare le loro opinioni e i loro atteggiamenti nei confronti della lettura e altre inerenti alle attività di studio. Nel questionario compare inoltre un numero limitato di domande volte a raccogliere informazioni sulla familiarità degli studenti con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Questionario - Scuola

Il questionario è rivolto ai dirigenti scolastici, ai quali si richiede di fornire informazioni relative alle peculiarità della scuola (livello scolastico, numero di studenti, numero d'insegnanti), alle risorse di cui dispone (personale insegnante, personale non insegnante, computer, laboratori, biblioteche) e alle caratteristiche dell'utenza.

³ Le domande a risposta aperta richiedono una codifica manuale che viene realizzata da codificatori formati allo scopo di attenersi ai criteri suggeriti da una guida ratificata a livello internazionale. Per accertare l'attendibilità dei codificatori, una parte delle risposte è valutata da quattro codificatori indipendenti; inoltre, un sotto-campione delle risposte viene codificato da giudici esperti all'interno del Consorzio internazionale che coordina l'indagine.

Tale accurato controllo ha mostrato che i Paesi partecipanti sono in grado di realizzare la codifica con un elevato livello di coerenza.

In appendice sono presentate alcune prove rilasciate dall'OCSE.

⁴ La variabile Tipo di scuola si articola in: Scuole secondarie di primo grado, Licei, Istituti tecnici, Istituti professionali e Formazione professionale.

Questionario - Genitori

Le domande contenute nel questionario sono relative al loro livello d'istruzione, alle loro condizioni socio-economiche e culturali, al loro grado di coinvolgimento nello sviluppo delle competenze in lettura dei propri figli, in particolar modo nei primi anni di scolarità.

1.4 Le competenze indagate in Lettura

Nell'ambito della lettura, tema principale dell'indagine PISA 2009, vengono valutati tre tipi di competenze.

Accedere e individuare: implicano la capacità di saper trovare, selezionare e raccogliere informazioni. In determinati casi i lettori devono individuare informazioni specifiche nel testo.

Integrare e interpretare: implicano i processi che danno un senso al testo e che presuppongono che il lettore comprenda la relazione tra le diverse parti del testo. In questo genere di esercizio il lettore deve capire qual è la relazione appropriata.

Riflettere e valutare: implicano degli esercizi che si basano su conoscenze, idee o valori esterni al testo. Riflettendo sul testo il lettore trasmette le proprie conoscenze ed esperienze e mette in relazione le informazioni contenute nel testo con fonti esterne⁵.

⁵ Le competenze sono presentate sotto forma di scala standardizzata con una media fissata a 500 punti e con una deviazione standard di 100 punti. Questo significa che due terzi degli allievi ottengono un punteggio tra i 400 e i 600 punti. Inoltre, sono stati creati diversi livelli che permettono di determinare il livello di competenza raggiunto dagli allievi.

2. I risultati della Valle d'Aosta

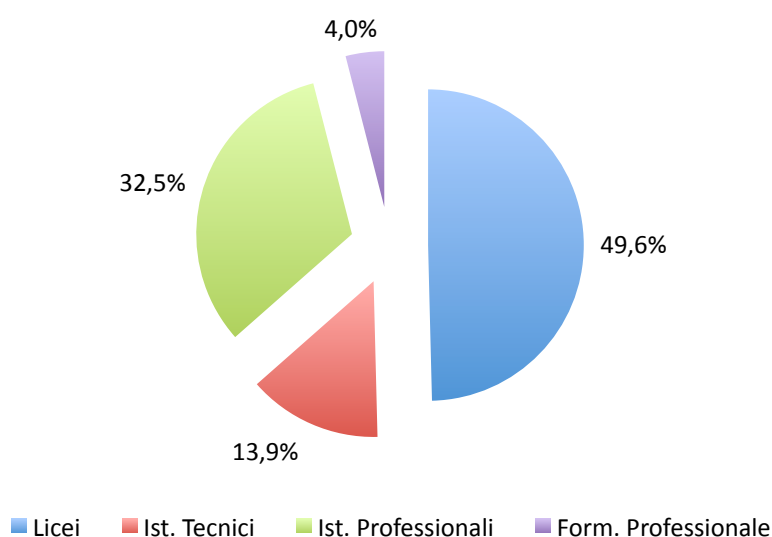
2.1 La descrizione della popolazione quindicenne valdostana

2.1.1 Differenze per tipo di scuola

L'indagine OCSE-PISA ripartisce gli studenti per tipo di scuola: i licei, gli istituti tecnici, gli istituti professionali, la formazione professionale e le scuole secondarie di 1° grado. Nella nostra analisi non prenderemo in esame il risultato degli studenti delle scuole medie, considerato il loro numero esiguo. Il campione di riferimento è quindi di 871 studenti.

Uno studente su due frequenta i licei e uno su tre gli istituti professionali, quindi più dell'80% degli studenti si concentra nei licei e negli istituti professionali. La quota dell'istruzione tecnica in Valle d'Aosta non arriva al 14% contro il 30% circa della media nazionale (Fig. 1).

Figura 1 – Distribuzione percentuale degli studenti valdostani per tipo di scuola secondaria di 2° grado⁶



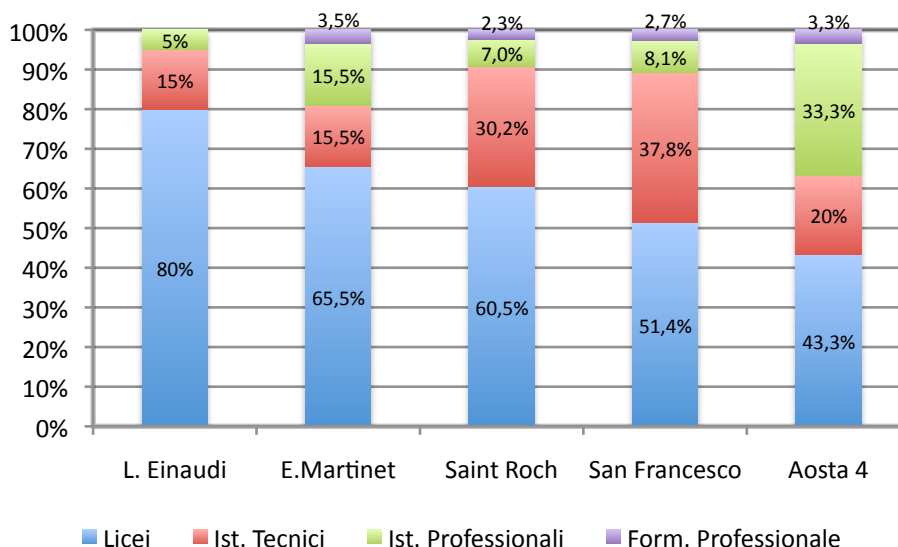
Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

L'orientamento più diffuso delle famiglie e degli studenti è dunque quello di frequentare il liceo; in Valle d'Aosta si registra una percentuale quasi del 50% a fronte del 44,3% dell'Italia. Tuttavia, in ambito regionale, questa tendenza si presenta in maniera non uniforme.

⁶ Tra i licei sono compresi gli istituti ex-magistrali, i cui studenti costituiscono il 48,8% del totale degli studenti liceali. L'istruzione professionale include l'Istituto d'Arte e i corsi di studi funzionanti nell'ambito degli istituti professionali regionali e paritari. La formazione professionale nell'anno scolastico in cui si è svolta l'indagine prevedeva *percorsi sperimentali triennali integrati d'istruzione e formazione* gestiti in collaborazione tra le istituzioni scolastiche e le agenzie formative ufficialmente riconosciute dalla Regione.

Considerando le scelte effettuate dagli studenti alla fine della scuola secondaria di 1° grado nella città di Aosta, particolarmente significativo è il confronto tra il dato della scuola “Einaudi”, dove la percentuale raggiunge l’80% degli studenti, e quello della confinante istituzione scolastica “Aosta 4”, dove tale percentuale scende al 43%. In quest’ultima scuola tale valore è comunque superiore di 10 punti a quello relativo alla scelta degli istituti professionali e più del doppio di quello riguardante gli istituti tecnici (Fig. 2).

Figura 2 – Studenti partecipanti all’indagine OCSE-PISA 2009 per scuola secondaria di 2° grado frequentata e per scuola secondaria di 1° grado di provenienza (città di Aosta)⁷



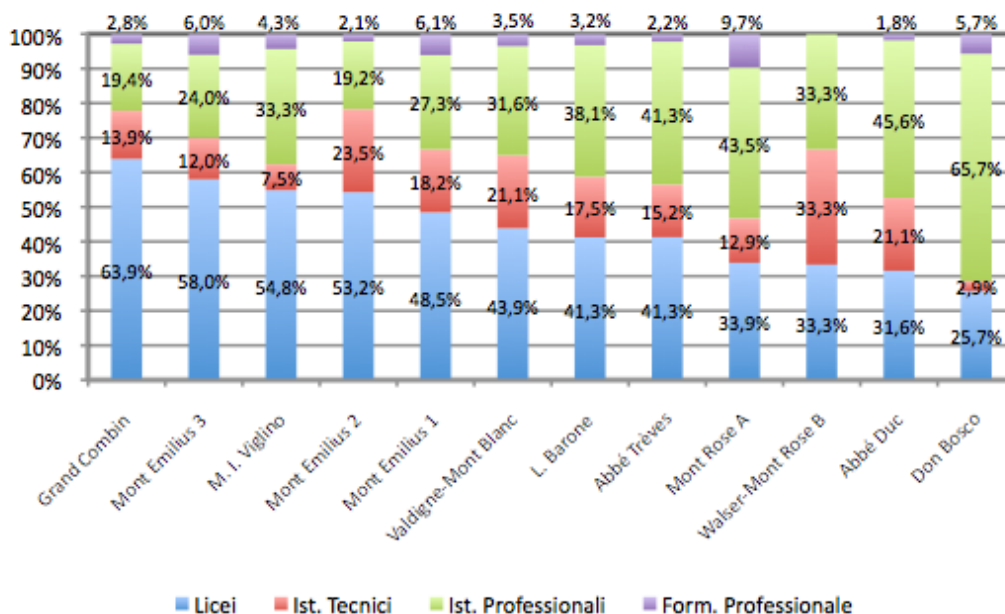
Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d’Aosta: Regione autonoma Valle d’Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Molto diverso è il panorama delle scuole del restante territorio regionale. Il campione studentesco rappresentato da PISA mostra che delle dodici scuole secondarie di 1° grado solo sette evidenziano la netta prevalenza della scelta del liceo su quella degli altri tipi di scuola. In due casi la percentuale dei licei e degli istituti professionali è la stessa, mentre nelle restanti tre prevalgono questi ultimi.

È interessante rilevare che le cinque scuole in cui i licei non sono la scuola prescelta dalla maggioranza degli studenti sono tutte situate nella Media Valle e in Bassa Valle. Una possibile spiegazione sta nella presenza, in queste zone, di un tessuto industriale che ha, nel tempo, orientato la scelta delle famiglie verso l’istruzione tecnica e professionale. Delle sette scuole secondarie di 1° grado di quel territorio solo due hanno come destinazione più frequente i licei, fenomeno che invece contraddistingue tutte le scuole vicine ad Aosta o quelle dell’Alta Valle (Fig. 3).

⁷ A causa dell’arrotondamento, alcune cifre nei grafici e nelle tabelle potrebbero, se sommate, non corrispondere precisamente ai totali. Totali, differenze e medie sono sempre calcolati sulla base dei numeri esatti e arrotondati soltanto dopo il calcolo.

Figura 3 – Studenti partecipanti all'indagine OCSE-PISA 2009 per scuola secondaria di 2° grado frequentata e per scuola secondaria di 1° grado di provenienza (città di Aosta esclusa)



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

2.1.2 Scuole regionali e scuole paritarie

Degli 871 studenti presi in esame in questa analisi, 736 frequentano le scuole regionali, i restanti 135 quelle paritarie (Tab. 1).

Negli istituti professionali e nella formazione professionale gli alunni che frequentano scuole paritarie sono poco più di uno su tre. Nei licei sono circa il 3% anche a causa dell'esistenza di un solo liceo paritario situato fuori Aosta, mentre non esistono istituti tecnici paritari.

Tabella 1 – Ripartizione degli studenti tra scuole regionali e scuole paritarie
Valori assoluti e percentuali

Tipo di scuola	Studenti VA		Studenti %	
	Scuole regionali	Scuole paritarie	Scuole regionali	Scuole paritarie
Licei	418	14	96,8	3,2
Ist. Tecnici	121	0	100,0	0,0
Ist. Professionali	175	108	61,8	38,2
Form. Professionale	22	13	62,9	37,1
Totale	736	135	84,5	15,5

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

2.1.3 Differenze di genere

Come precedentemente anticipato, si registra tra i generi un certo equilibrio numerico (51% femmine e 49% maschi), equilibrio che si ritrova parzialmente anche nella classificazione per tipo di scuola, salvo che negli istituti tecnici, dove vi è una forte percentuale di maschi (quasi 73%) e nella formazione professionale dove, al contrario, seppur con numeri limitati, la presenza femminile è doppia rispetto a quella maschile⁸ (Tab. 2).

Tabella 2 – Differenze di genere per tipo di scuola.
Valori assoluti e percentuali

Tipo di scuola	Studenti VA		Studenti %	
	M	F	M	F
Licei	177	255	41,0	59,0
Ist. Tecnici	88	33	72,7	27,3
Ist. Professionali	149	134	52,7	47,3
Form. Professionale	11	24	31,4	68,6
Totale	425	446	48,8	51,2

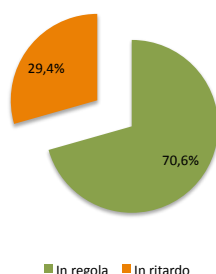
Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

2.1.4 Studenti "in regola" e studenti "in ritardo"

Il Progetto OCSE-PISA "testa" gli studenti quindicenni indipendentemente dalla classe di frequenza; hanno infatti preso parte all'indagine allievi frequentanti la seconda classe della scuola secondaria di 2° grado, in regola quindi con il percorso scolastico previsto, studenti della classe prima in ritardo di un anno e anche studenti iscritti ancora alla scuola secondaria di 1° grado, in ritardo di due o più anni.

Quasi un terzo degli alunni quindicenni ha ripetuto almeno un anno di scuola (Fig. 4).

Figura 4 – Studenti partecipanti a OCSE-PISA "in regola" e "in ritardo"



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

⁸ I corsi di formazione professionale dell'anno scolastico 2008-2009 con un maggior numero d'iscritti erano quelli del Turismo e servizi ricettivi-ristorativi e dei Servizi alla persona.

La presenza di studenti in ritardo varia considerevolmente a seconda del tipo di scuola. Se nei licei quattro alunni su cinque hanno un percorso regolare, nella formazione professionale solo poco più di un allievo su tre non presenta ritardi⁹ (Tab. 3).

Tabella 3 – Studenti “in regola” e “in ritardo” per tipo di scuola - Valori assoluti e percentuali

Tipo di scuola	Studenti VA		Studenti %	
	In regola	In ritardo	In regola	In ritardo
Licei	347	84	80,5	19,5
Ist. Tecnici	86	35	71,1	28,9
Ist. Professionali	168	115	59,4	40,6
Form. Professionale	13	22	37,1	62,9
Totale	614	256	70,6	29,4

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovrintendenza agli Studi.

2.1.5 Dimensione e dislocazione delle scuole

Una delle caratteristiche del sistema scolastico valdostano è quella di avere scuole con dimensioni normalmente ridotte se confrontate con quelle del resto del Paese.

Delle ventidue scuole interessate all'indagine, infatti, la metà ha meno di 200 iscritti e una sola si avvicina alle mille unità.

La maggior parte delle scuole si trova ad Aosta, e solo un terzo degli studenti partecipanti all'indagine frequenta fuori Aosta.

⁹ Al problema del ritardo va aggiunto quale elemento di criticità del sistema scolastico il dato sui percorsi degli studenti partecipanti a PISA 2009. Il 12,1% (105) di questi alunni risulta trasferito nel primo biennio di scuola secondaria di 2° grado. Più della metà dei passaggi da una scuola all'altra coincide con un giudizio di non ammissione alla classe successiva.

2.1.6 Studenti immigrati

Gli studenti immigrati¹⁰ costituiscono il 5 % del totale degli studenti quindicenni valdostani che hanno preso parte al programma PISA. Si definiscono “immigrati” quegli studenti i cui genitori sono nati entrambi non in Italia (Tab. 4).

Tabella 4 – Studenti immigrati e non per tipo di scuola

Tipo di scuola	Nativi	Seconda generazione	Prima generazione	Totale*
Licei	411	13	5	429
Ist. Tecnici	112	8	1	121
Ist. Professionali	264	17	0	281
Form. Professionale	31	2	0	33
Totale	818	40	6	864

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d’Aosta: Regione autonoma Valle d’Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovrintendenza agli Studi.

2.2 La Valle d’Aosta nel confronto nazionale e internazionale

2.2.1 Risultati degli studenti valdostani

La Valle d’Aosta, ottenendo un punteggio medio in lettura di 514 punti, in matematica di 502 e in scienze di 521, si colloca in tutti e tre gli ambiti al di sopra sia della media OCSE¹¹ sia della media italiana.

A livello internazionale, se si confrontano i risultati con aree affini per la presenza di un bilinguismo istituzionale, si osserva che la Valle d’Aosta, nelle competenze in lettura, è preceduta dal Canada e dal Belgio di lingua fiamminga, mentre ottiene risultati migliori della Svizzera, del Belgio di lingua francese, della Catalogna e dei Paesi Baschi.

A livello nazionale, la Valle d’Aosta è preceduta soltanto dalla Lombardia per quanto riguarda la lettura, mentre è seguita nell’ordine da Friuli-Venezia Giulia, provincia di Trento, Veneto ed Emilia-Romagna. (Fig. 5).

Diverso si presenta invece il confronto relativo ai punteggi di matematica: la Valle d’Aosta nella comparazione internazionale ottiene risultati inferiori alle regioni e ai paesi suddetti, eccezion fatta per la Catalogna e il Belgio di lingua francese (Fig. 6).

¹⁰ Secondo i criteri adottati dall’OCSE, il termine “studenti immigrati” si riferisce a:

- studenti nati in un Paese diverso da quello nel quale hanno svolto il test e i cui genitori sono anch’essi nati in un altro Paese (studenti “immigrati di prima generazione”);
- studenti nati nel Paese in cui si svolge la rilevazione ma i i cui genitori sono nati in un altro Paese (studenti “immigrati di seconda generazione”).

Per “studenti nativi” s’intende:

- studenti nati nel Paese in cui hanno svolto la prova e che hanno almeno un genitore nato nel Paese stesso;
- studenti nati all’estero ma che hanno almeno un genitore nato nel Paese in cui si svolge la rilevazione.

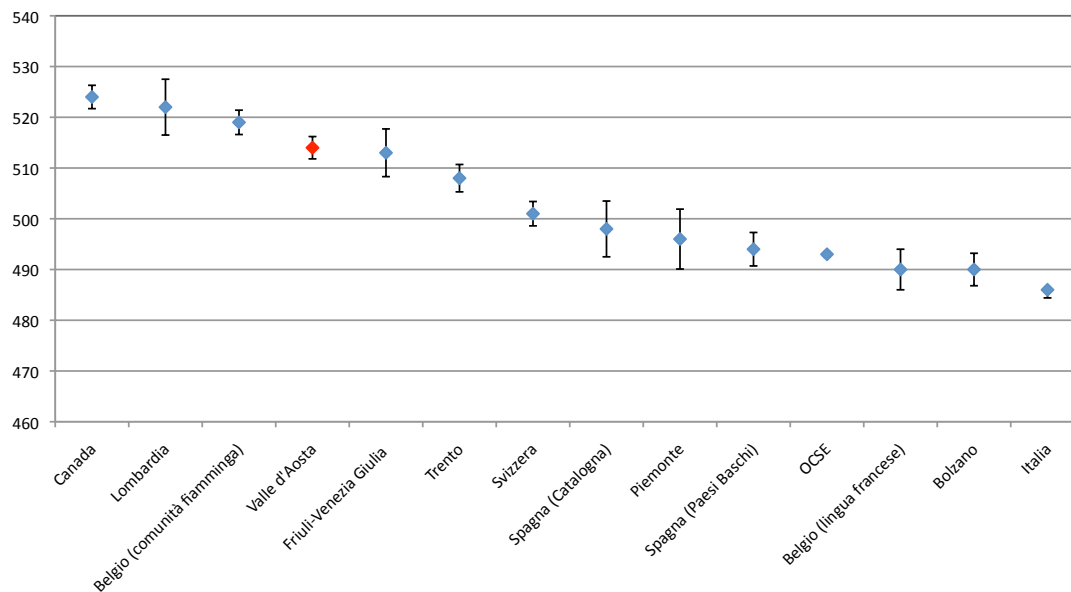
*Il totale complessivo è inferiore a quello dei partecipanti a OCSE-PISA poiché non tutti gli studenti hanno risposto alla specifica domanda del questionario.

¹¹ La media OCSE corrisponde alla media delle rispettive stime dei singoli Paesi.

Tale andamento è in parte confermato a livello nazionale, dove i risultati di matematica - pur superiori alla media nazionale - sono inferiori a tutte le regioni del Nord, salvo il Piemonte e la Liguria.

Nelle scienze, infine, la Valle d'Aosta si colloca, nel confronto internazionale, in una posizione analoga a quella ottenuta in lettura, seppur con un punteggio inferiore. Nella classifica nazionale invece si trova al quarto posto, dopo Lombardia, Friuli-Venezia Giulia e provincia di Trento (Fig. 7).

Figura 5 – Punteggio medio della Valle d'Aosta in Lettura.
Confronti nazionali e internazionali



LEGENDA: Le “barre di errore” (cioè i “prolungamenti” del simbolo \diamond nel grafico) rappresentano ± 1 *errore standard*. L'*errore standard* è un indicatore della precisione della stima. Esso consente di calcolare gli intervalli di confidenza entro i quali il valore vero della stima relativo alla popolazione è contenuto, con un rischio di errore corrispondente al livello di confidenza considerato.

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovrintendenza agli Studi.

Figura 6 – Punteggio medio della Valle d’Aosta in Matematica.
Confronti nazionali e internazionali

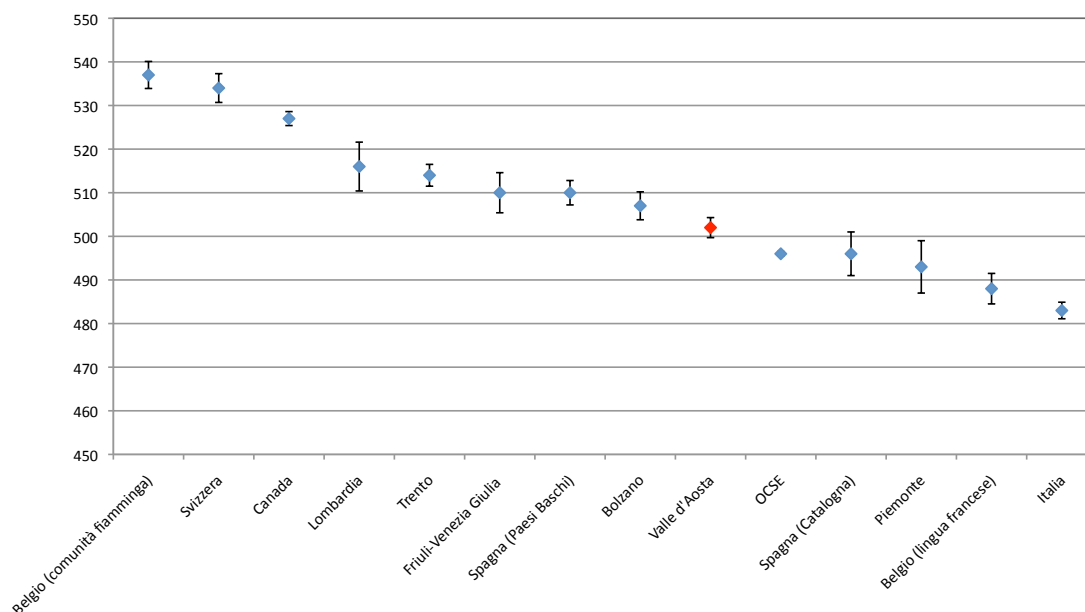
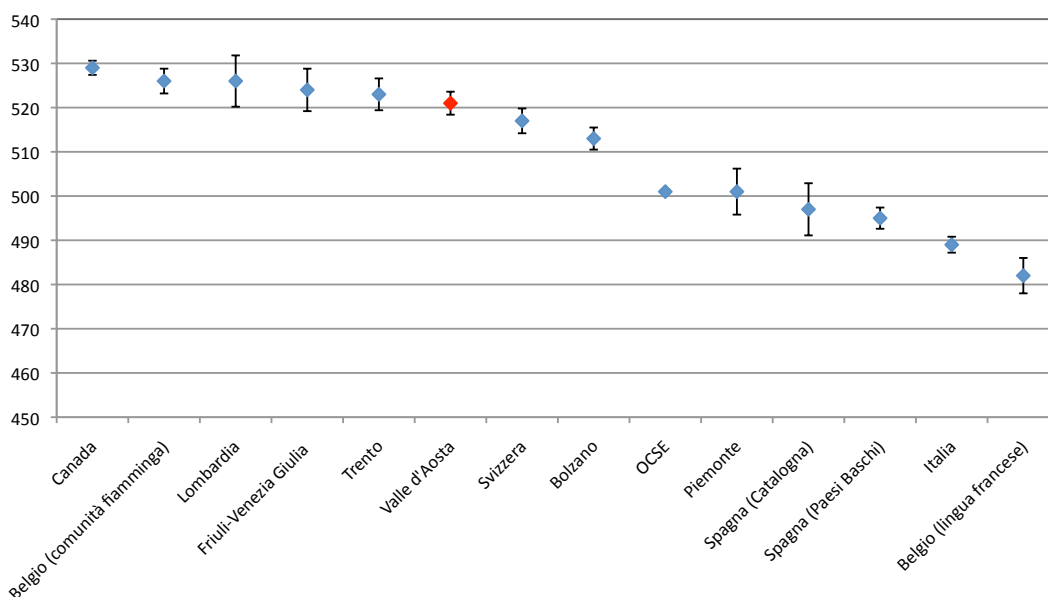


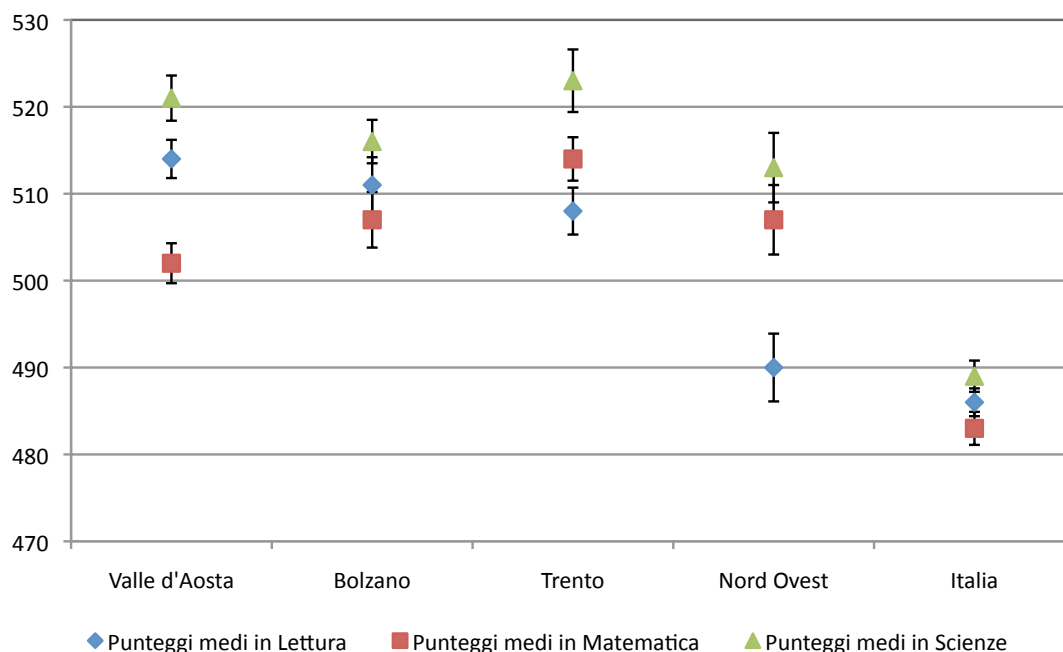
Figura 7 – Punteggio medio della Valle d’Aosta in Scienze.
Confronti nazionali e internazionali



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d’Aosta: Regione autonoma Valle d’Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Nel confronto con le province autonome, la Valle d’Aosta presenta il miglior punteggio in lettura, si posiziona al secondo posto in scienze dopo la provincia di Trento, mentre in matematica si colloca all’ultimo, con un punteggio inferiore alla media del Nord Ovest (Fig. 8).

Figura 8 – Livelli medi di competenze in Lettura, Matematica e Scienze. Confronto con province autonome, macro area del Nord Ovest e Italia



LEGENDA: Le “barre di errore” (cioè i “prolungamenti” dei simboli nel grafico) rappresentano l’*errore standard* associato alla media calcolata.

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d’Aosta: Regione autonoma Valle d’Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

2.2.2 Differenziazione dei risultati per tipo di scuola

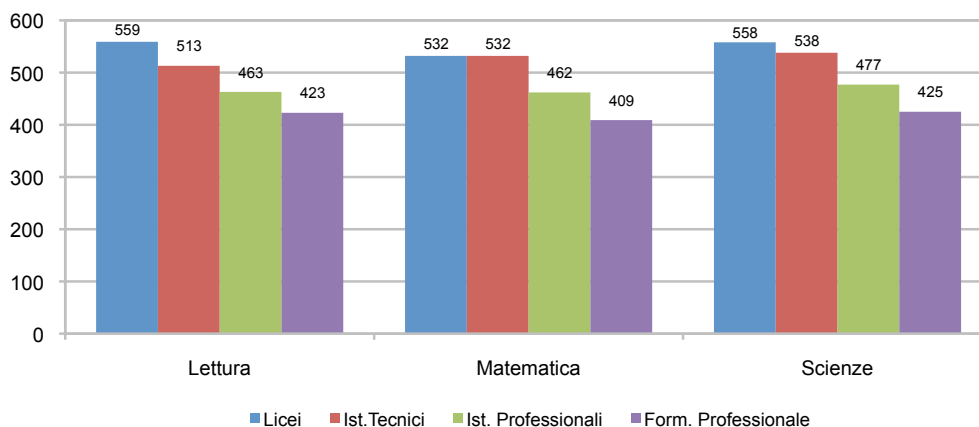
I risultati sono fortemente differenziati secondo il tipo di scuola frequentato dagli alunni.

È nella competenza in lettura che si notano le maggiori differenze: i licei (559) ottengono 46 punti in più degli istituti tecnici, quasi 100 più degli istituti professionali e addirittura 136 più degli studenti frequentanti la formazione professionale. La differenza è significativa, se si pensa che secondo i calcoli dell’OCSE 39 punti di differenza equivalgono a un anno scolastico.

Per ciò che riguarda invece la matematica, non esistono differenze di punteggio tra i licei e gli istituti tecnici (532), mentre il confronto con gli istituti professionali e la formazione professionale denota una distanza inferiore a quella registrata in lettura: -70 nel primo caso, - 123 nel secondo.

Analogo discorso vale per le scienze, con l’eccezione che i licei (558) tornano a distanziare gli istituti tecnici, seppur di soli 20 punti (Fig. 9).

Figura 9 – Confronto tra i punteggi nei tre ambiti per tipo di scuola

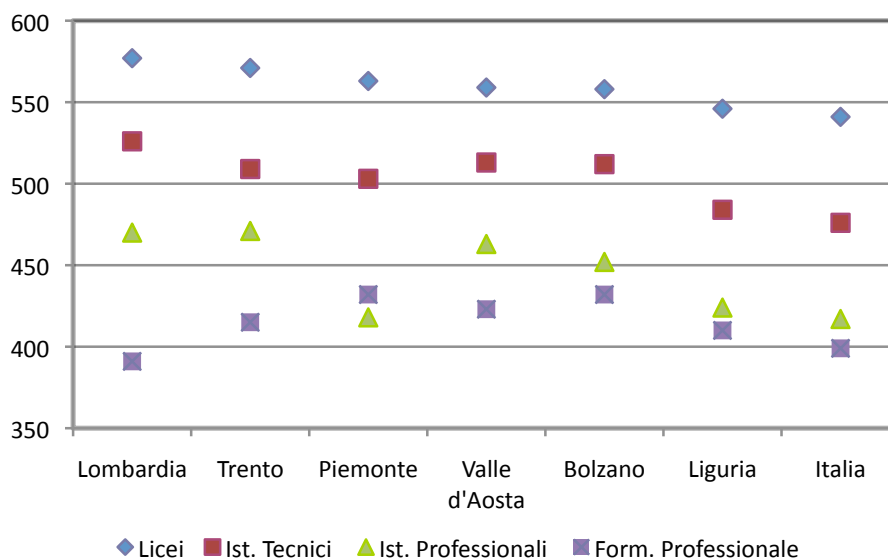


Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Nel confronto interregionale, i licei valdostani ottengono risultati inferiori a quelli di tutte le altre regioni del Nord salvo la Liguria. Nello stesso confronto, gli istituti tecnici realizzano invece punteggi superiori ai corrispettivi istituti delle regioni del Nord, con eccezione della Lombardia, che è al primo posto nella classifica nazionale. Anche gli studenti degli istituti professionali e quelli della formazione professionale risultano tra i migliori.

I risultati globalmente positivi della Valle d'Aosta sono dunque dovuti soprattutto ai punteggi degli istituti tecnici e degli istituti professionali della Regione, punteggi che sono superiori non solo a quelli medi nazionali, ma anche a quasi tutti quelli delle regioni del Nord (Fig. 10).

Figura 10 – Confronto dei punteggi in Lettura per tipo di scuola. Nord Ovest e province autonome

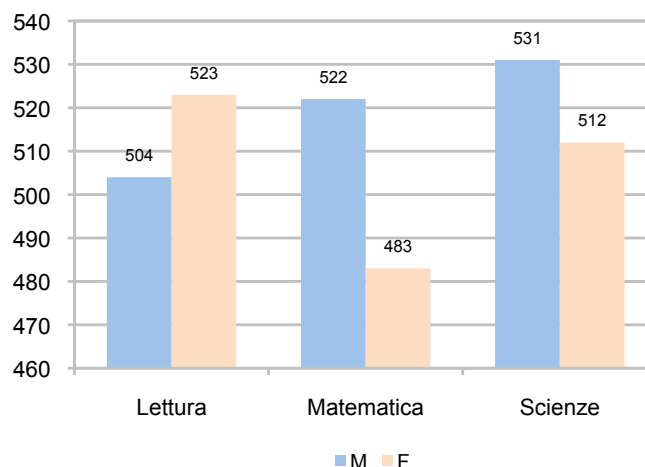


Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

2.2.3 Risultati per genere

Nella comparazione dei punteggi dei maschi e delle femmine si osserva come le ragazze prevalgano nella lettura, con una differenza vicina ai 20 punti; al contrario, sia in matematica sia in scienze, i risultati migliori sono quelli dei ragazzi, con uno scarto molto forte in matematica (vicino ai 40 punti), mentre in scienze la differenza è inferiore ai 20 (Fig. 11).

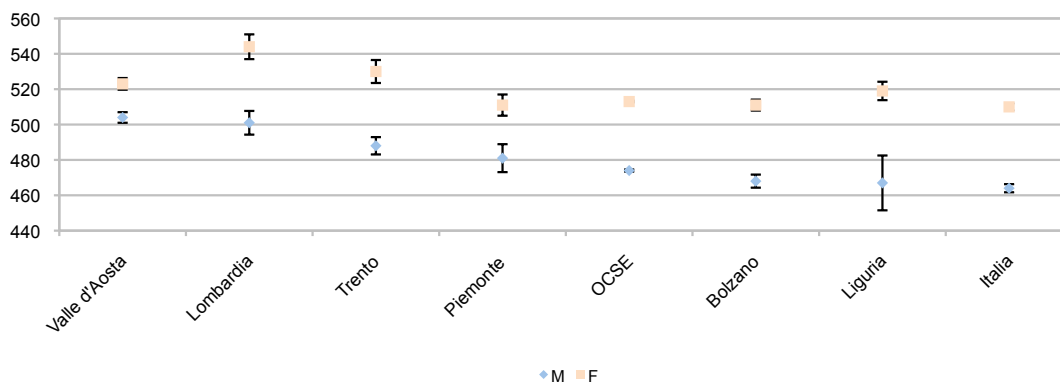
Figura 11 – Confronto dei risultati in Lettura per genere



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Nelle competenze in lettura, in tutte le regioni italiane a prevalere sono le femmine, che distanziano mediamente i maschi di 46 punti, confermando un fenomeno che si riscontra nella media OCSE; la Valle d'Aosta è la regione con il minor divario tra maschi e femmine, con una distanza di soli 19 punti, inferiore di 27 punti alla media nazionale (Fig. 12).

Figura 12 – Differenza di punteggio in Lettura tra maschi e femmine. Confronto tra le regioni del Nord Ovest e le province autonome



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

2.3 I risultati in Lettura più in dettaglio

In PISA 2009 la *literacy* in lettura viene definita come la capacità di “comprendere e utilizzare testi scritti, riflettere su di essi e impegnarsi nella loro lettura al fine di raggiungere i propri obiettivi, di sviluppare le proprie conoscenze e le proprie potenzialità e di essere parte attiva della società”¹².

I test su cui si misura la competenza in lettura prevedono anzitutto una differenziazione basata sul modo in cui viene presentato lo scritto e una conseguente classificazione in:

- testi continui: costituiti da frasi raggruppate in paragrafi;
- testi non continui: costituiti da elenchi o schemi;
- testi misti: costituiti da una commistione dei due tipi precedenti;
- testi multipli: costituiti da una collazione di testi provenienti da fonti diverse.

Un'ulteriore sotto categorizzazione fa riferimento alla classica ripartizione tra testi descrittivi, narrativi, informativi, argomentativi e regolativi, cui è aggiunta la categoria dei testi relativi a “transazioni” ovvero “scambi d'informazioni”.

A fianco delle citate caratteristiche dei testi, il *framework*¹³ identifica due ulteriori aree di attenzione: quella che, sotto l'intitolazione di situazioni, allude alle funzioni del testo classificate come personali, pubbliche, educative o lavorative e quella, orientata invece sul soggetto che legge, indicante l'obiettivo del lettore di fronte al testo in termini di aspetto, secondo la seguente ripartizione:

- *Accedere alle informazioni presenti in un testo e individuarle;*
- *Integrare e interpretare ciò che si legge;*
- *Riflettere e valutare ponendo un distacco tra sé e il testo e mettendolo in relazione con la propria esperienza personale.*

L'espressione dei tre aspetti in termini di processi cognitivi è chiarita nel Rapporto Nazionale (pag. 28):

“Per saper leggere occorre anche saper accedere alle informazioni e individuare quelle pertinenti, saper interpretare il testo al livello delle parole, delle frasi e oltre e sapere integrare le informazioni presenti in parti diverse di un testo o ricavate da testi distinti. Per saper leggere, inoltre, occorre anche essere in grado di riflettere sul testo sia per meglio comprendere e per ampliare le proprie esperienze e le proprie conoscenze sia per valutarne la qualità, l'adeguatezza e l'utilità. I tre ampi raggruppamenti, dunque, benché funzionali allo studio e alla presentazione dei risultati non devono essere concepiti come monadi ma vanno considerati interrelati e interdipendenti. Da un punto di vista cognitivo, infatti, essi sono organizzati in un modo che potremmo definire semi-gerarchico: non è possibile integrare e interpretare le informazioni se prima non le si sono individuate, né riflettere su di esse se non si opera una interpretazione”.

PISA 2009 non si limita all'obiettivo di verificare l'abilità del lettore nel reperire informazioni, ma si propone di rilevare la capacità d'integrare le conoscenze tra di loro e con quelle pregresse.

Il modello si propone di esplorare l'impiego di conoscenze e abilità nelle situazioni di vita reale, considerando la lettura come abilità necessaria per affrontare in modo efficace le situazioni problematiche della quotidianità e

¹² INVALSI, Rapporto Nazionale PISA 2009, pag. 26.

¹³ Il *framework* è l'impianto teorico e concettuale dell'indagine PISA, elaborato da esperti internazionali e ratificato dai governi dei Paesi partecipanti.

offrendo un elevato numero di item organizzati in una pluralità di test diversificati e con criteri combinatori variegati.

Il risultato complessivo degli studenti valdostani nella *literacy* in lettura risulta più elevato di quello dei paesi europei geograficamente e culturalmente più prossimi (Austria: 470; Belgio: 506; Francia: 496; Germania: 497; Paesi Bassi: 508; Spagna: 481; Svizzera: 501), con un posizionamento nella scala complessiva di lettura corrispondente alla fascia ritenuta significativamente superiore alla media OCSE, in cui trovano collocazione con posizioni migliori meno di una decina di paesi¹⁴.

Una particolarità dei risultati in Valle d'Aosta riguarda le differenze di genere meno rilevanti che nel resto d'Italia (femmine: +46 punti) e in generale in tutta l'area OCSE (femmine: +39 punti): nonostante le medie generali siano moderatamente a favore delle ragazze (+19 punti), il divario si modifica nei licei, dove i ragazzi superano le ragazze di 4 punti.

2.3.1 Risultati per livello: distribuzione per livelli di competenza

PISA distingue per la lettura 6 livelli di competenza. Il livello più basso (livello 1) si scompone a sua volta in due: livello 1a e livello 1b, sotto il quale è fissato un ulteriore "sottolivello". (Vedi Quadro dei livelli di competenze in Lettura a pag. 26).

Il livello 2 corrisponde al livello minimo di competenza in lettura necessario per essere parte attiva e critica nella società contemporanea: chi non lo raggiunge, secondo gli studi di PISA, difficilmente riuscirà a proseguire gli studi.

I livelli 5 e 6 sono considerati livelli di eccellenza: gli studenti che li raggiungono sono lettori in grado di analizzare e decodificare testi complessi e poco familiari e di riflettere criticamente sulla loro struttura e sui loro contenuti.

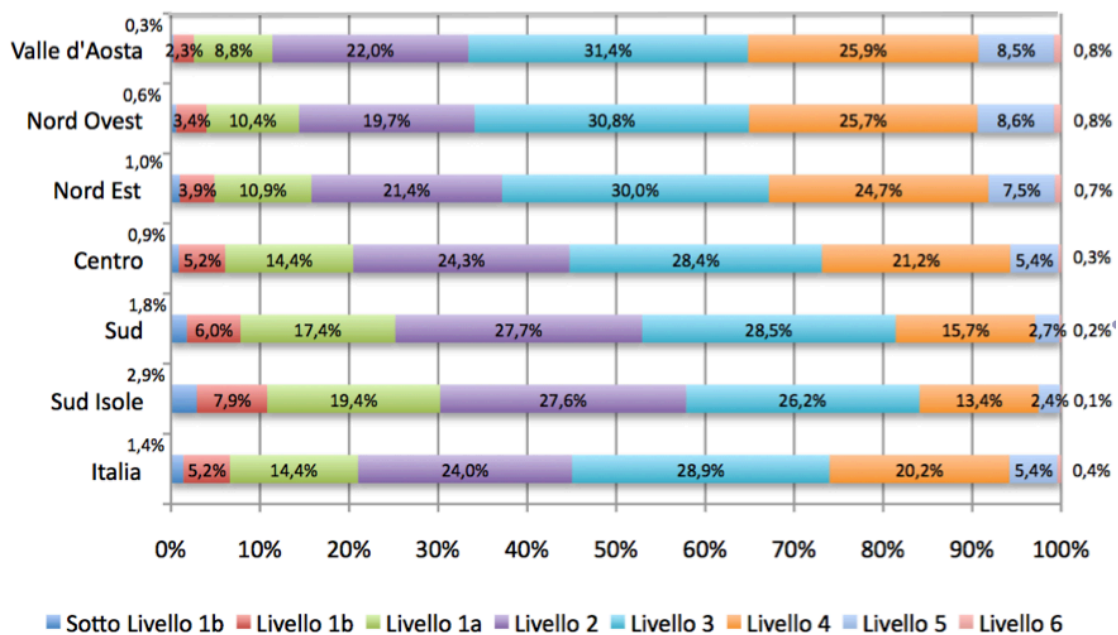
La Valle d'Aosta, nel confronto con le macro aree¹⁵ italiane, ha la percentuale più bassa (11,4%) di allievi che non raggiungono il livello minimo di competenza perché posizionati sotto il livello 2.

Per quanto riguarda invece i due livelli di eccellenza, la nostra regione ha una percentuale di studenti pari al 9,3%, pressoché uguale a quella della macro area del Nord Ovest (9,4%), che è la più alta (Fig. 13).

¹⁴ Si tratta di Shangai-Cina (556), Corea (539), Finlandia (536), HongKong-Cina (533), Singapore (526), Canada (524), Nuova Zelanda (521), Giappone (520), Australia (515); fonte: Tabelle internazionali PISA 2009, *Appendice 6*, Tabella I21 "Posizionamento dei paesi nella scala complessiva di lettura", pag. 267.

¹⁵ Le Macro aree italiane sono: Nord Ovest (Piemonte, Lombardia, Liguria, Valle d'Aosta); Nord Est (Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Provincia autonoma di Trento, Provincia autonoma di Bolzano, Emilia-Romagna); Centro (Marche, Lazio, Toscana, Umbria); Sud (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia); Sud-Isole (Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna).

Figura 13 – Distribuzione percentuale per livelli di competenza in Lettura e per macro aree

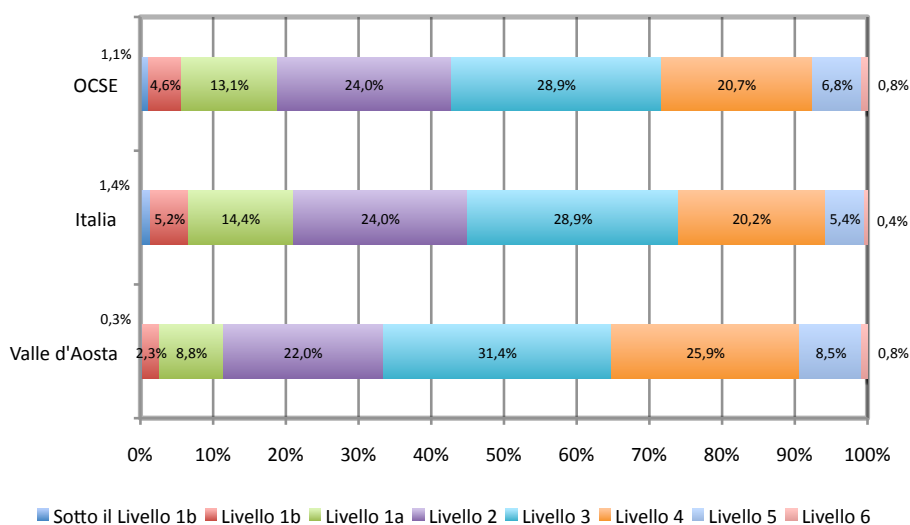


Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

2.3.2 Competenze in Lettura dei quindicenni valdostani

Nella scala complessiva di *literacy* in lettura, i quindicenni valdostani si distribuiscono sui 6 livelli di competenza con prestazioni più efficaci di quelle dei coetanei delle altre regioni italiane e anche della media OCSE, ottenendo un punteggio medio di 514 (Italia: 486; OCSE: 493) (Fig. 14).

Figura 14 – Distribuzione percentuale degli studenti sui livelli della scala complessiva di *literacy* in Lettura



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Quadro dei livelli di competenza in Lettura. Distribuzione dei risultati per livello

Livello	Punteggio limite inferiore	Percentuale di studenti	Descrizione delle competenze richieste
6	698	OCSE: 0,8% Italia: 0,4% Valle d'Aosta: 0,8%	I compiti di questo livello richiedono tipicamente di effettuare inferenze multiple, confronti e contrapposizioni in maniera dettagliata e precisa. Essi richiedono la dimostrazione di una completa e dettagliata comprensione di uno o più testi e possono implicare l'integrazione d'informazioni da più di un testo. I compiti possono richiedere al lettore di confrontarsi con idee non familiari, in presenza di più informazioni plausibili, e di generare categorie interpretative astratte. I compiti relativi alla scala Riflettere e valutare possono richiedere al lettore d'ipotizzare o di valutare criticamente un testo complesso su un argomento non familiare, tenendo in considerazione molteplici criteri o prospettive, e di applicare conoscenze sofisticate esterne al testo. Una condizione saliente per i compiti relativi alla scala Accedere e individuare a questo livello è la precisione dell'analisi e un'acuta attenzione ai dettagli non evidenti nel testo.
5	626	OCSE: 6,8% Italia: 5,4% Valle d'Aosta: 8,5%	I compiti a questo livello che riguardano l'individuazione dell'informazione richiedono al lettore d'individuare e organizzare diverse informazioni profondamente integrate, e d'inferire quale informazione nel testo è rilevante. I compiti riflessivi richiedono una valutazione critica o la formulazione d'ipotesi, sulla base di una conoscenza specializzata. Sia i compiti riflessivi sia quelli interpretativi richiedono una completa e dettagliata comprensione di un testo il cui contenuto o forma non è familiare. Per tutti gli aspetti della lettura, i compiti a questo livello richiedono tipicamente il confronto con concetti contrari alle aspettative.
4	553	OCSE: 20,7% Italia: 20,2% Valle d'Aosta: 25,9%	I compiti a questo livello che riguardano l'individuazione dell'informazione richiedono al lettore d'individuare e organizzare diverse informazioni profondamente integrate. Alcuni compiti a questo livello richiedono d'interpretare il significato di sfumature linguistiche in una sezione di un testo tenendo conto del testo nel suo complesso. Altri compiti interpretativi richiedono la comprensione e l'applicazione di categorie in un contesto non familiare. I compiti riflessivi a questo livello richiedono al lettore di usare conoscenze formali o pubbliche per formulare ipotesi su o valutare criticamente un testo. Il lettore deve dimostrare una comprensione accurata di testi lunghi e complessi il cui contenuto o la cui forma possono essere non familiari.
3	480	OCSE: 28,9% Italia: 28,9% Valle d'Aosta: 31,4%	I compiti a questo livello richiedono che il lettore individui, e in alcuni casi riconosca la relazione tra diverse informazioni che devono soddisfare molteplici condizioni. I compiti interpretativi a questo livello richiedono al lettore d'integrare parti diverse di un testo allo scopo d'identificare un'idea principale, comprendere una relazione o costruire il significato di una parola o di una frase. Il lettore, nel confrontare, contrapporre o categorizzare, deve tener conto di molte caratteristiche. Spesso l'informazione richiesta non è evidente o ci sono molte informazioni concorrenti; oppure ci sono altri ostacoli nel testo, come idee contrarie alle aspettative o espresse in forma negativa. I compiti riflessivi a questo livello possono richiedere connessioni, comparazioni e spiegazioni, oppure possono richiedere al lettore di valutare una caratteristica di un testo. Alcuni compiti riflessivi richiedono al lettore di dimostrare una fine comprensione del testo in relazione a conoscenze familiari e quotidiane. Altri compiti non richiedono una comprensione dettagliata ma richiedono al lettore di basarsi su conoscenze meno comuni.
2	407	OCSE: 24% Italia: 24% Valle d'Aosta: 22%	Alcuni compiti a questo livello richiedono al lettore d'individuare una o più informazioni, che potrebbe essere necessario inferire o che devono soddisfare diverse condizioni. Altri richiedono di riconoscere l'idea principale in un testo, comprendere le relazioni, o costruire il significato all'interno di una parte limitata del testo quando l'informazione non è evidente e il lettore deve compiere delle inferenze di livello inferiore. I compiti in questo livello possono implicare confronti o contrapposizioni sulla base di una singola caratteristica nel testo. Tipici compiti riflessivi a questo livello richiedono al lettore di mettere a confronto o di collegare il testo con conoscenze esterne sulla base di atteggiamenti ed esperienze personali.

1a	335	OCSE: 13,1% Italia: 14,4% Valle d'Aosta: 8,8%	I compiti a questo livello richiedono al lettore: d'individuare una o più informazioni dichiarate esplicitamente; di riconoscere il tema principale o l'intenzione dell'autore relativamente a un argomento familiare; oppure di fare semplici connessioni tra l'informazione nel testo e conoscenze comuni di tutti i giorni. Tipicamente, l'informazione richiesta nel testo è evidente e ci sono nessuna o poche informazioni in concorrenza con essa. Il lettore è esplicitamente guidato nel considerare i fattori rilevanti nel compito e nel testo.
1b	262	OCSE: 4,6% Italia: 5,2% Valle d'Aosta: 2,3%	I compiti a questo livello richiedono al lettore di localizzare una singola informazione dichiarata esplicitamente in una posizione chiaramente evidente in un testo breve, sintatticamente semplice e di formato familiare, come un testo narrativo o una semplice lista. Il testo di solito fornisce un aiuto al lettore, come la ripetizione dell'informazione o la presenza di figure o simboli familiari. La concorrenza tra più informazioni è minima. Nei compiti che richiedono d'interpretare il lettore potrebbe dover fare semplici connessioni tra informazioni adiacenti.
Sotto il livello 1b	Punteggio inferiore a 262	OCSE: 1,1% Italia: 1,4% Valle d'Aosta: 0,3%	

Fonte: OECD* (2010), PISA 2009 Results - Vol. I.; per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

* OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) e OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) indicano la stessa organizzazione. L'acronimo francese corrispondente è OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economiques).

Nei *framework* di lettura vengono identificate tre diverse capacità: *Accedere alle informazioni e individuarle*, *Integrare e interpretare*, *Riflettere e valutare*. Analizzeremo i risultati ottenuti in queste tre sottoscale concentrando l'attenzione su due coorti antitetiche:

- quella dei quindicenni che hanno conseguito i risultati inferiori (sotto il livello 1b, 1b e 1a: valori inferiori a 335 punti), che vengono chiamati convenzionalmente MP (*Modest Performers*)¹⁶;
- quella dei quindicenni che hanno raggiunto livelli di eccellenza (livelli 5 e 6: valori oltre i 626 punti) chiamati TP (*Top Performers*).

Relativamente al primo aspetto (*Accedere alle informazioni presenti in un testo e individuarle*) - cui PISA 2009 dedica un quarto dei quesiti - gli studenti valdostani conseguono una media di 506 punti, che, confrontata con quella OCSE (496) e con quella italiana (482), li colloca in una situazione di ampio vantaggio, soprattutto in rapporto alle fasce di prestazione più deboli. La percentuale di studenti MP in Valle d'Aosta, pari al 16,1%, è infatti significativamente inferiore a quella OCSE (19,6%); decisamente più apprezzabile è la differenza con la percentuale italiana pari al 23% (Fig. 15).

La quota degli studenti TP (9%) risulta leggermente inferiore alla media OCSE (9,5%), ma superiore a quella italiana (6,8%) e si concentra nei licei (15,8%), a fronte del 5,1% degli istituti tecnici e dell'1,7% degli istituti professionali. La fascia più corposa è quella corrispondente ai livelli 4 e 3 dove la Valle d'Aosta raggiunge il 55%, contro il 48,4% dell'OCSE e il 47,3% dell'Italia (Fig. 16).

¹⁶ Le classificazioni e diciture sono quelle proposte dall'OCSE e impiegate nel Rapporto Nazionale PISA 2009: *Top Performers*: rendimento 5 e 6; *Strong Performers*: livello 4; *Moderate Performers*: livelli 2 e 3; *Modest Performers*: al di sotto del livello 2.

Quadro della sottoscala *Accedere alle informazioni e individuarle*.
Distribuzione dei risultati per livello

Livello	Percentuale di studenti	Descrizione delle competenze richieste
6	OCSE: 1,4% Italia: 0,7% Valle d'Aosta: 0,9%	Combina informazioni multiple e indipendenti, da differenti parti di un testo misto, in una sequenza precisa e accurata, lavorando in un contesto non familiare.
5	OCSE: 8,1% Italia: 6,1% Valle d'Aosta: 8,1%	Localizza e combina informazioni multiple e profondamente implicite, alcune delle quali potrebbero trovarsi al di fuori del corpo principale del testo. Deduce quali informazioni siano pertinenti rispetto al compito da svolgere, senza farsi confondere da informazioni tra loro contrapposte molto plausibili e fortemente distraenti.
4	OCSE: 20,9% Italia: 19,7% Valle d'Aosta: 24,8%	Localizza informazioni multiple e implicite, ciascuna delle quali può dover soddisfare criteri multipli, in un testo caratterizzato da contesto o forma non familiari. Combina informazioni verbali e grafiche. Deduce quali informazioni siano pertinenti rispetto al compito da svolgere.
3	OCSE: 27,5% Italia: 27,6% Valle d'Aosta: 30,2%	Localizza diverse informazioni, ciascuna delle quali può dover soddisfare criteri multipli. Combina informazioni all'interno di un testo. Si orienta tra informazioni tra loro contrapposte.
2	OCSE: 22,5% Italia: 22,9% Valle d'Aosta : 20,1%	Localizza una o più informazioni, ciascuna delle quali può dover soddisfare criteri multipli. Si orienta tra informazioni tra loro contrapposte.
1a	OCSE: 12,6% Italia: 13,9% Valle d'Aosta: 11,1%	Localizza una o più informazioni indipendenti ed esplicitamente dichiarate che soddisfano un singolo criterio, tramite appaiamento letterale o sinonimico. L'informazione da individuare può non essere evidente nel testo ma ci sono poche o nessuna informazione concorrente.
1b	OCSE: 5% Italia: 6,3 % Valle d'Aosta: 4%	Localizza una informazione esplicitamente dichiarata in una posizione evidente all'interno di un testo semplice, tramite appaiamento letterale o sinonimico, senza nessuna informazione concorrente. Può fare semplici collegamenti tra informazioni adiacenti.
Sotto il livello 1b	OCSE: 2% Italia: 2,8% Valle d'Aosta: 1%	

Fonte: OECD (2010), PISA 2009 Results - Vol. I. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Figura 15 – Sottoscala *Accedere alle informazioni presenti in un testo e individuarle*. Distribuzione percentuale per livelli di competenza

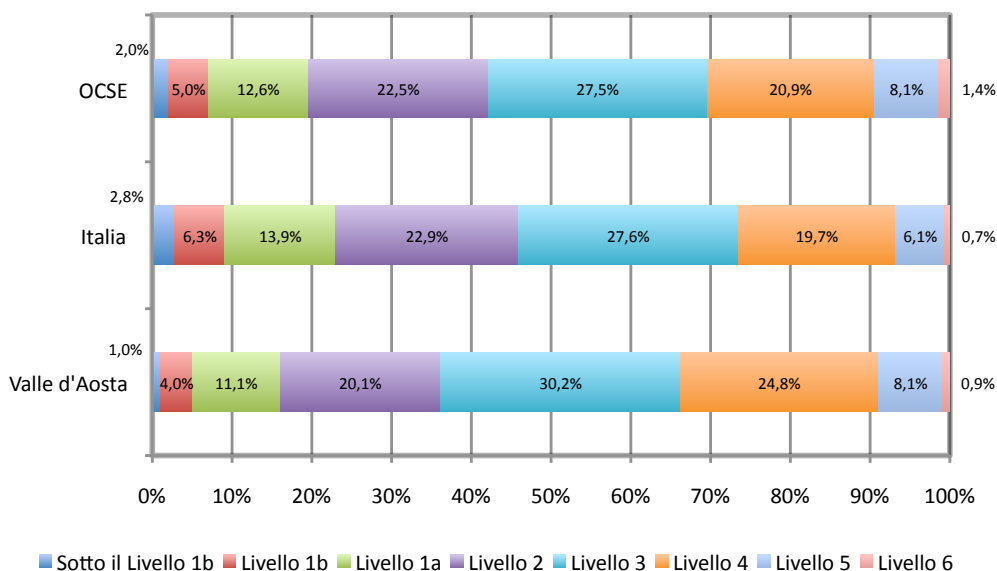
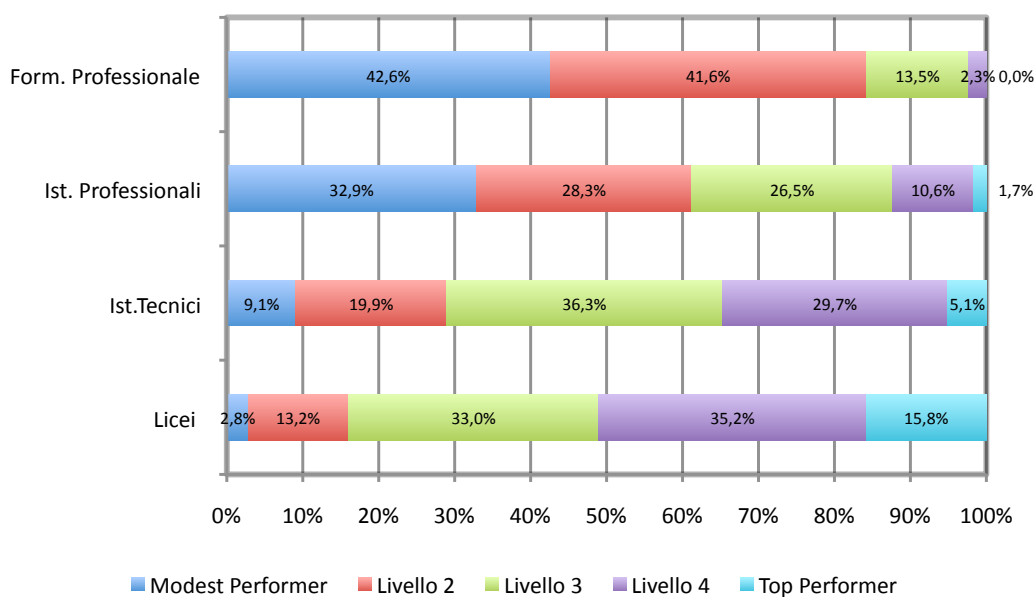


Figura 16 – Sottoscala *Accedere alle informazioni presenti in un testo e individuarle*. Distribuzione percentuale dei livelli di competenza per tipo di scuola



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Anche la sottoscala relativa al secondo obiettivo (*Integrare e interpretare*), cui è dedicata la metà dei quesiti delle prove di lettura, vede gli studenti valdostani collocarsi in posizioni di eccellenza, con una media di 516 punti, contro i 490 dell'Italia e i 494 dell' OCSE.

In questo caso, lo scostamento dei quindicenni TP è a vantaggio della Valle d'Aosta: a fronte di una percentuale media del 6,5% per l'Italia e dell'8,3% per la media OCSE, i quindicenni valdostani conquistano un 9,6%, che nei licei raggiunge un picco del 17,8% (Fig. 17).

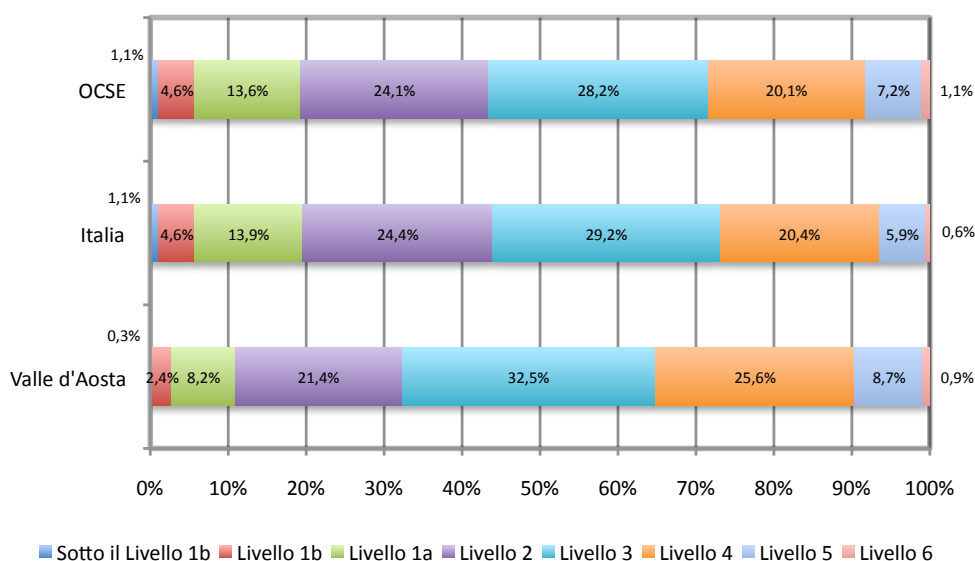
Quadro della sottoscala *Integrare e interpretare*.

Distribuzione dei risultati per livello

Livello	Percentuale di studenti	Descrizione delle competenze richieste
6	OCSE: 1,1% Italia: 0,6% Valle d'Aosta: 0,9%	Fa inferenze multiple, confronti e contrapposizioni con accuratezza e precisione. Dimostra piena e approfondita comprensione dell'intero testo o di sue sezioni specifiche. Può integrare informazioni da più di un testo. Gestisce idee astratte e non familiari, in presenza di evidenti informazioni concorrenti. Genera categorie astratte d'interpretazione.
5	OCSE: 7,2% Italia: 5,9% Valle d'Aosta: 8,7%	Dimostra piena e approfondita comprensione di un testo. Coglie il senso delle sfumature del linguaggio. Applica criteri a esempi sparsi nel testo, operando inferenze complesse. Genera categorie per descrivere relazioni tra parti di un testo. Gestisce idee contrarie alle aspettative comuni.
4	OCSE: 20,2% Italia: 20,4% Valle d'Aosta: 25,6%	Usa inferenze basate sul testo per capire e applicare categorie in un contesto non familiare e per interpretare il significato di una parte di testo tenendo in considerazione il testo nella sua interezza. Gestisce ambiguità e concetti espressi nel testo in forma negativa.
3	OCSE: 28,1% Italia: 29,2% Valle d'Aosta: 32,5%	Integra diverse parti di un testo al fine d'identificare l'idea principale, comprendere una relazione o interpretare il significato di una parola o frase. Confronta, contrappone o categorizza tenendo conto di molti criteri. Gestisce informazioni concorrenti tra loro.
2	OCSE: 24,2% Italia: 24,4% Valle d'Aosta: 21,4%	Individua l'idea chiave di un testo, comprende relazioni, crea o applica semplici categorie, o interpreta il significato di una parte limitata di testo nei casi in cui le informazioni non siano evidenti e siano necessarie semplici inferenze.
1a	OCSE: 13,6% Italia: 13,9% Valle d'Aosta: 8,2%	Riconosce l'idea chiave o l'intenzione dell'autore in un testo riguardante un argomento familiare, nei casi in cui le informazioni siano evidenti nel testo.
1b	OCSE: 4,6% Italia: 4,6% Valle d'Aosta: 2,4%	Riconosce un concetto semplice reiterato diverse volte nel testo (possibilmente con suggerimenti grafici), o interpreta una frase, all'interno di un breve testo, su un argomento familiare.
Sotto il livello 1b	OCSE: 1,1% Italia: 1,1% Valle d'Aosta: 0,3%	

Fonte: OECD (2010), PISA 2009 Results - Vol. I. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovrintendenza agli Studi.

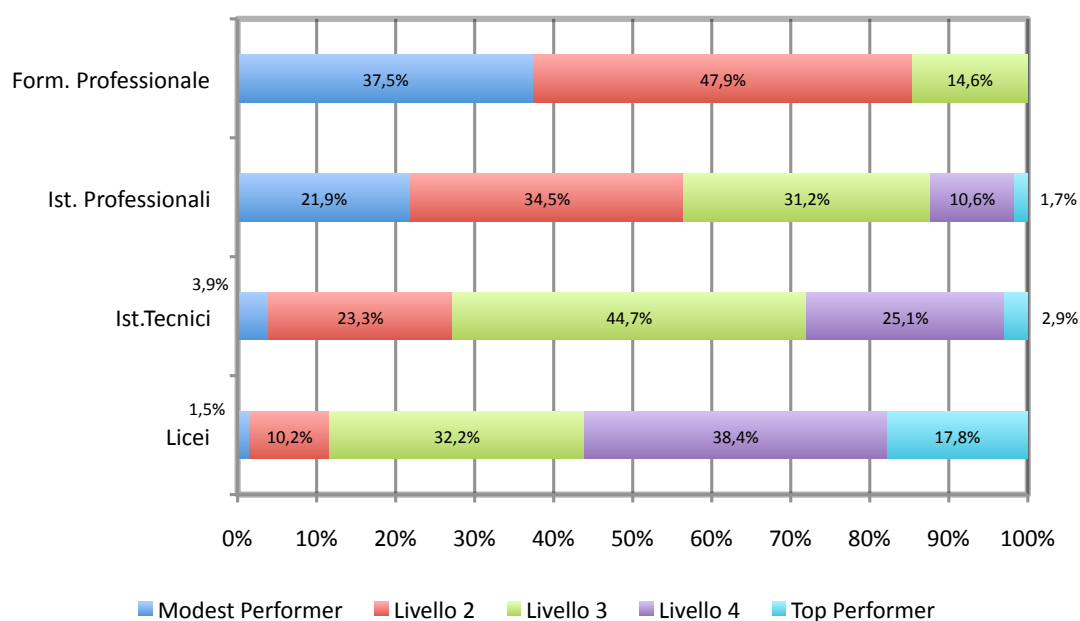
Figura 17 – Sottoscala *Integrare e interpretare*.
Distribuzione percentuale per livelli di competenza



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

La fascia delle prestazioni MP (al di sotto del livello 2) presenta valori medi inferiori (10,9%) allo standard nazionale (19,6%) e OCSE (19,3%); nei percorsi di formazione professionale raggiunge il 37,5%.

Figura 18 – Sottoscala *Integrare e interpretare*.
Distribuzione percentuale dei livelli di competenza per tipo di scuola



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Rispetto al terzo obiettivo (*Riflettere e valutare*), cui è dedicato il rimanente quarto dei quesiti, gli studenti valdostani conseguono una media di 517 punti (Italia: 482 punti; OCSE: 495 punti).

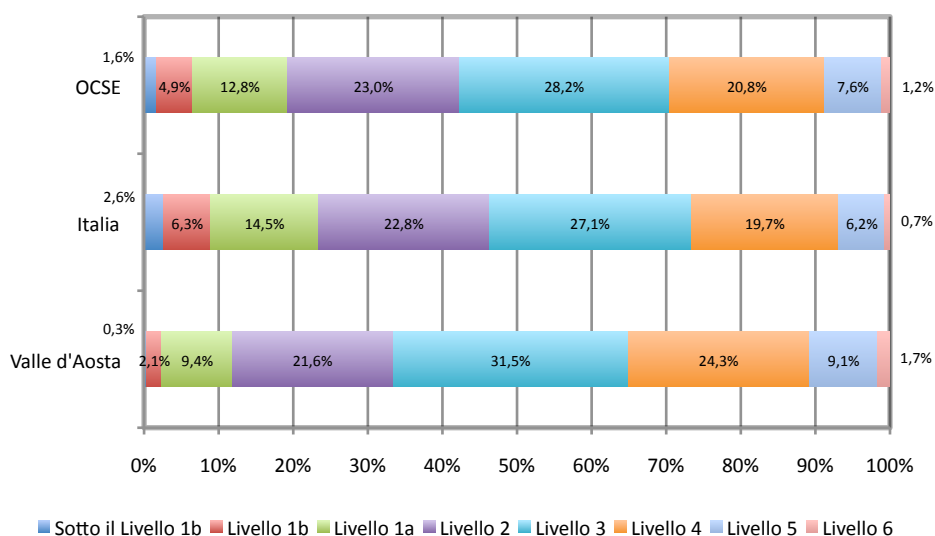
L'eccellenza ai livelli TP viene ancora una volta confermata: la percentuale media del 10,8% supera quella italiana (6,9%) e quella OCSE (8,8%), raggiungendo nei licei un consistente 19,5%. Va tuttavia considerato con attenzione il dato relativo al livello 6, che rappresenta il massimo della prestazione: il dato OCSE (1,2%), che comprende anche sistemi scolastici di Paesi in via di sviluppo, è infatti quasi doppio rispetto allo 0,7% dell'Italia (Vedi Quadro *Riflettere e valutare* e Fig. 19).

Quadro della sottoscala *Riflettere e valutare*. Distribuzione dei risultati per livello

Livello	Percentuale di studenti	Descrizione delle competenze richieste
6	OCSE: 1,2% Italia: 0,7% Valle d'Aosta: 1,7%	Formula ipotesi su o valuta criticamente un testo complesso relativo a un argomento non familiare, tenendo conto di prospettive o criteri multipli, e applicando conoscenze sofisticate non provenienti dal testo. Genera categorie per valutare le caratteristiche del testo in termini di appropriatezza per un determinato pubblico.
5	OCSE: 7,6% Italia: 6,2% Valle d'Aosta: 9,1%	Formula ipotesi su un testo, attingendo a conoscenze di carattere specialistico e alla comprensione profonda di testi lunghi e complessi che contengono concetti contrari alle aspettative comuni. Analizza e valuta criticamente incongruenze potenziali o reali, sia all'interno del testo, sia tra il testo e concetti esterni ad esso.
4	OCSE: 20,8% Italia: 19,7% Valle d'Aosta: 24,3%	Utilizza nozioni di carattere formale o di cultura generale per formulare ipotesi su un testo o per valutarlo criticamente. Dimostra di comprendere adeguatamente testi lunghi e complessi.
3	OCSE: 28,2% Italia: 27,1% Valle d'Aosta: 31,5%	Stabilisce collegamenti o paragoni, fornisce spiegazioni, valuta una caratteristica di un testo. Dimostra una comprensione dettagliata del testo in relazione a nozioni familiari o che hanno a che fare con la vita quotidiana, oppure si riferisce a conoscenze meno comuni.
2	OCSE: 23% Italia: 22,8% Valle d'Aosta: 21,6%	Stabilisce collegamenti o paragoni tra il testo e conoscenze extratestuali, o spiega una caratteristica del testo riferendosi alle proprie esperienze o alle proprie opinioni personali.
1a	OCSE: 12,8% Italia: 14,5% Valle d'Aosta: 9,4%	Stabilisce un semplice collegamento tra informazioni presenti nel testo e conoscenze comuni e legate alla vita quotidiana.
1b	OCSE: 4,9% Italia: 6,3% Valle d'Aosta: 2,1%	Non ci sono quesiti a questo livello nell'attuale pool di item.
Sotto il livello 1b	OCSE: 1,6% Italia: 2,6% Valle d'Aosta: 0,3%	

Fonte: OECD (2010), PISA 2009 Results - Vol. I. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

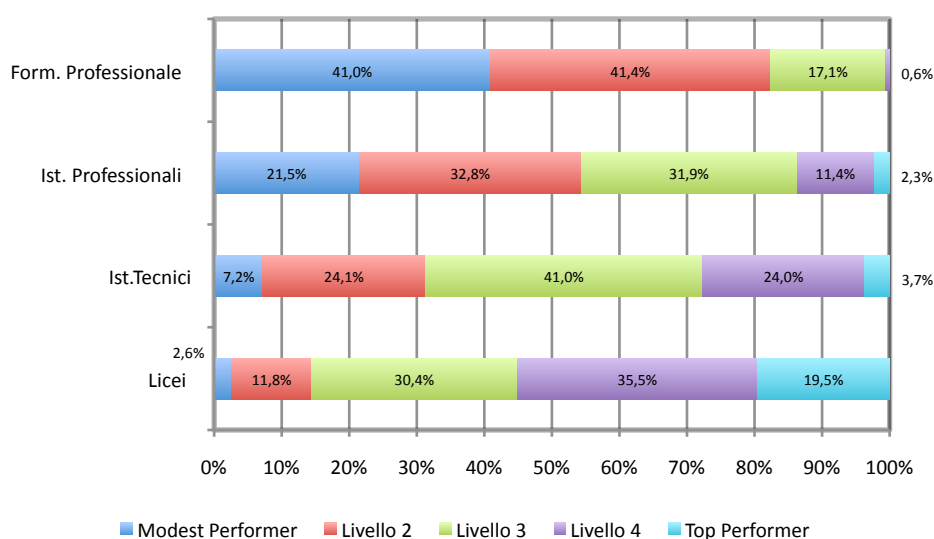
Figura 19 – Sottoscala *Riflettere e valutare*.
Distribuzione percentuale per livelli di competenza



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Si evidenzia anche in questa sottoscala una percentuale di studenti Modest Performers inferiore a quella nazionale e dell'OCSE (vedi Quadro della sottoscala *Riflettere e valutare* (pag. 32), al contrario, la quota di *Top Performers* è in linea con quella dell'OCSE. Le prestazioni si concentrano sui livelli di competenza intermedi 4 e 3: la Valle d'Aosta raggiunge il 55,8%, l'Italia il 46,8 % e l'OCSE il 49%, con significative differenze legate al tipo di scuola (Fig. 20).

Figura 20 – Sottoscala *Riflettere e valutare*.
Distribuzione percentuale dei livelli di competenza per tipo di scuola



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

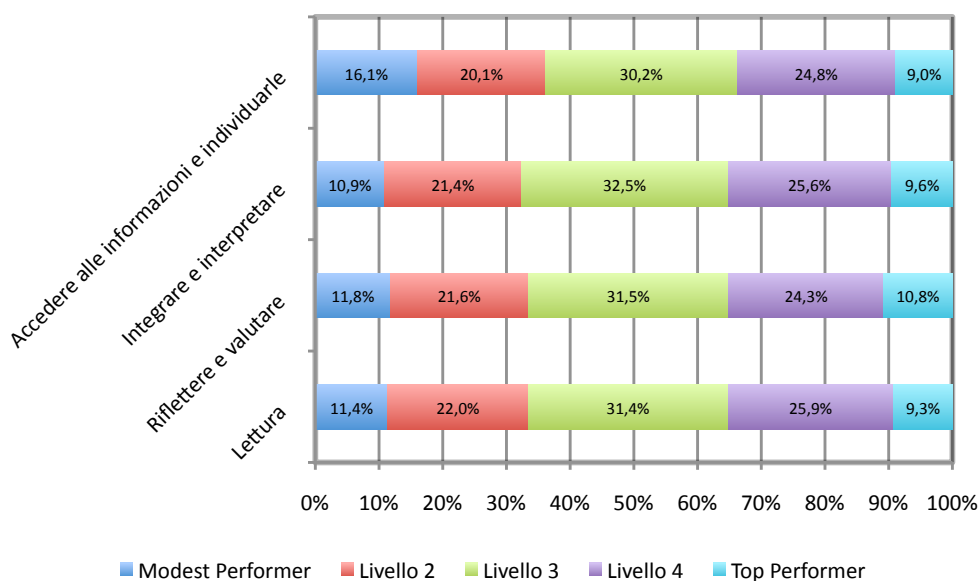
Considerando le competenze di lettura nell'insieme, emergono come elementi relativamente positivi una bassa percentuale di studenti MP e una concentrazione delle prestazioni nelle fasce intermedie. Va invece rilevato come fenomeno su cui riflettere il dato relativo alle eccellenze che vede la Valle d'Aosta non discostarsi dalla media nazionale e da quella dell'OCSE.

Sul piano della riflessione didattica può avere un qualche interesse analizzare i risultati relativi alle tre aree (sottoscale) in cui la competenza di lettura è stata articolata. Si può notare come l'ambito dove i punteggi sono inferiori è quello riguardante *Accedere e individuare le informazioni* presenti in un testo; si registra infatti il 16% di studenti nei due livelli più bassi a fronte dell'11% circa relativo alla capacità sia di *Integrare e interpretare* sia di *Riflettere e valutare*. Tale risultato è confermato, se si prendono in considerazione i due livelli più alti (5 e 6): l'ambito *Accedere e individuare le informazioni* registra solo un 9% di studenti, *Integrare e interpretare* circa il 10% mentre *Riflettere e valutare* raggiunge quasi l'11% (Fig. 21).

Nel divario tra ragazze e ragazzi, come detto fortemente a vantaggio delle prime, l'ambito nel quale si riscontrano le maggiori differenze è quello relativo alla capacità di *Riflettere e valutare* (Fig. 22).

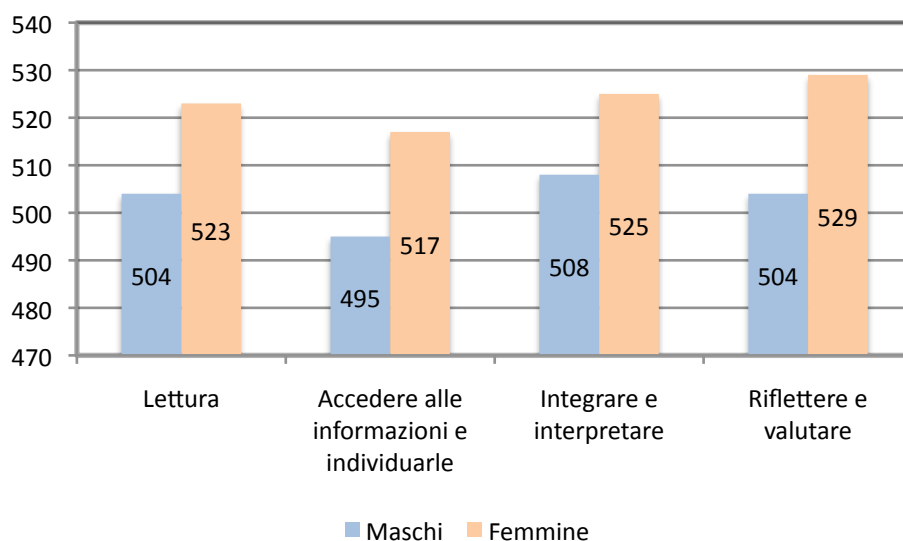
Questi sono risultati medi regionali; nell'analisi dei punteggi per singola scuola, il dato apparirà di maggiore interesse per individuare forze e debolezze nei diversi campi della competenza in lettura.

Figura 21 – Confronto dei livelli di competenza in Lettura e nelle tre sottoscale



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Figura 22 – Confronto tra i risultati medi di ragazze e ragazzi in Lettura e nelle tre sottoscale



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

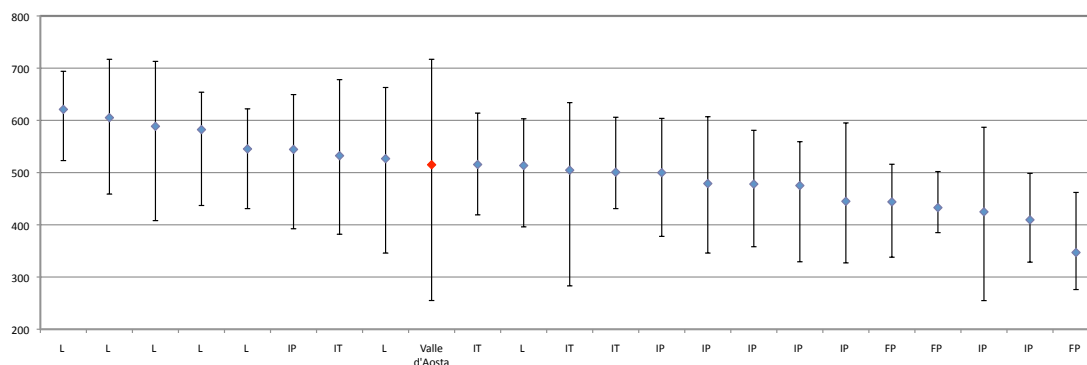
2.3.3 Risultati delle scuole valdostane

Non è nell'intenzione di questo Rapporto stilare una classifica delle scuole della Valle d'Aosta. I risultati sono condizionati da tali e tanti fattori che una graduatoria delle scuole secondo i punteggi sarebbe fuorviante e incoerente con le finalità che l'Amministrazione regionale si è proposta partecipando all'indagine. Ciò non ci esime, però, dall'analizzare i risultati per singola scuola. Delle ventidue scuole partecipanti, tredici si posizionano sopra la media OCSE: tutti i licei, tutti gli istituti tecnici, due istituti professionali su sette e nessuna scuola compresa nella formazione professionale.

I risultati confermano una tendenza diffusa sia a livello nazionale sia internazionale, vale a dire che i punteggi seguono generalmente questo ordine: gli studenti dei licei al primo posto, seguiti da quelli degli istituti tecnici, degli istituti professionali e della formazione professionale.

È interessante, tuttavia, notare il caso di un istituto professionale che supera tutti gli istituti tecnici, e quello di due licei, uno dei quali si posiziona dopo un istituto professionale e l'altro dopo un istituto professionale e due tecnici (Fig. 23).

Figura 23 – Punteggi medi in Lettura per singola scuola

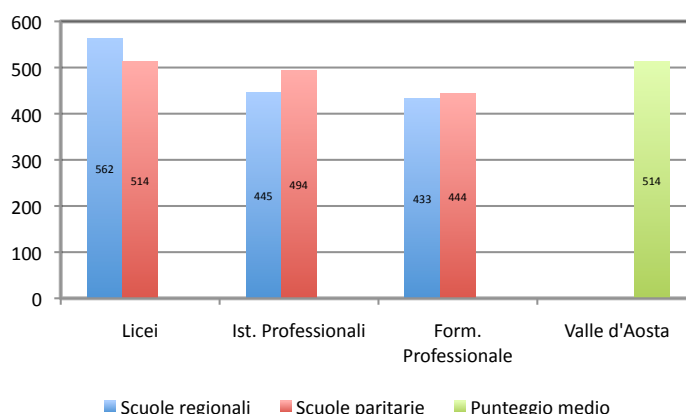


LEGENDA: L = Licei; IT = Ist. Tecnici; IP = Ist. Professionali; FP = Form. Professionale.
Le "code" rappresentano il massimo ed il minimo punteggio di ogni singola scuola.

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Un altro livello di analisi è quello che si può proporre tra i punteggi conseguiti dalle scuole regionali e quelli ottenuti dagli istituti paritari. Il confronto è però significativo solo tra gli istituti professionali, perché nei licei la situazione è troppo squilibrata sul piano numerico: vi è un solo liceo paritario con 14 studenti, non esistono istituti tecnici paritari e l'esiguo numero di studenti della formazione professionale non consente ulteriori disaggregazioni. Se si analizzano, quindi, i punteggi degli istituti professionali, si nota che quelli paritari ottengono una media dei punteggi pari a 494 punti contro i 445 dei regionali. La differenza è significativa, se si pensa che secondo i calcoli dell'OCSE 39 punti di differenza equivalgono a un anno scolastico (Fig. 24).

Figura 24 – Confronto tra i punteggi delle scuole regionali e delle paritarie per tipo di scuola¹⁷

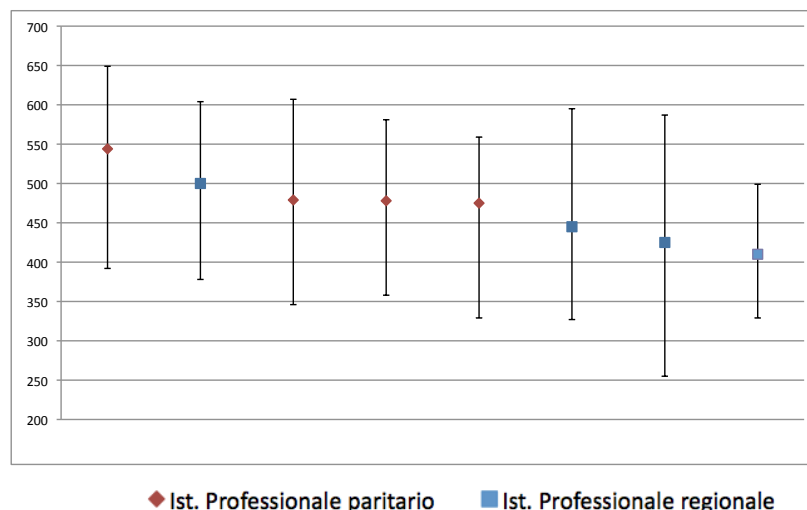


Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

¹⁷ Esiste in Valle d'Aosta un solo liceo paritario, mentre non esistono istituti tecnici paritari. Pertanto tra i tipi di scuola non compaiono gli istituti tecnici.

Se si disaggregano i dati per singola scuola si può osservare che gli istituti professionali paritari sono in una posizione migliore rispetto a quelli regionali, essendo collocati al 1°, 3°, 4° e 5° posto (va rilevato, però, che la collocazione al 3° posto è determinata da soli 2 punti). A fare la differenza tra scuole regionali e scuole paritarie è effettivamente il risultato della scuola che consegue 544 punti. Vanno inoltre considerati i buoni risultati di due istituti professionali regionali, il primo dei quali si colloca sopra la media OCSE e l'altro poco sotto la media italiana di tutti i tipi di scuola (Fig. 25).

Figura 25 – Punteggi ottenuti dagli istituti professionali suddivisi tra regionali e paritari



LEGENDA: Le “code” rappresentano il punteggio massimo e minimo di ogni istituto professionale regionale e paritario.

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d’Aosta: Regione autonoma Valle d’Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

2.4 I risultati in Matematica e Scienze

Essendo la lettura l’ambito privilegiato in PISA 2009, alla matematica e alle scienze viene riservato un numero inferiore di quesiti e un tempo più ridotto per la somministrazione.

2.4.1 Risultati in Matematica

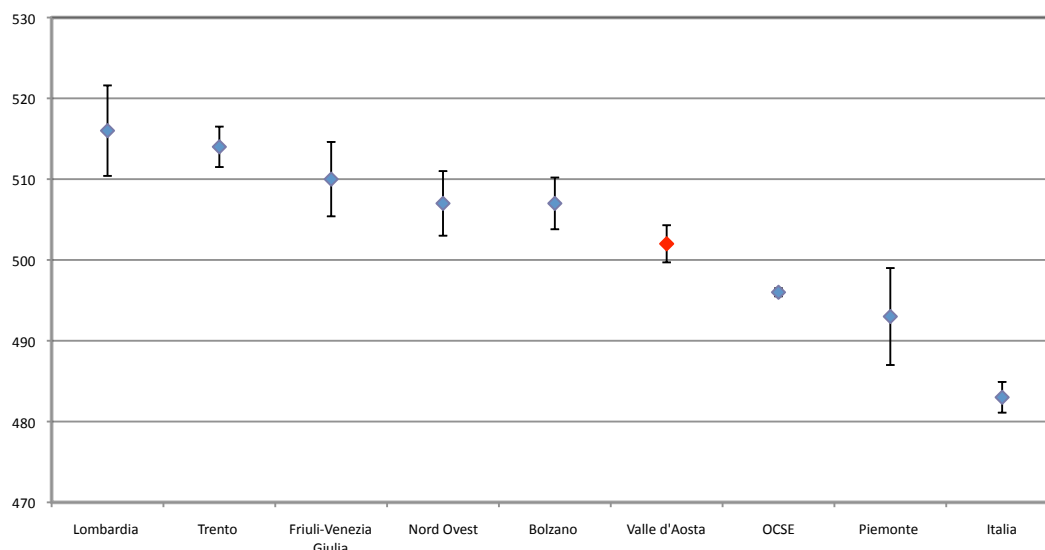
Il *framework* di PISA 2009 definisce la *literacy* in matematica come “la capacità di uno studente d’individuare e comprendere il ruolo che la matematica gioca nel mondo reale, di operare valutazioni fondate e di utilizzare la matematica e confrontarsi con essa in modi che rispondono alle esigenze della vita di quell’individuo in quanto cittadino impegnato, che riflette e che esercita un ruolo costruttivo”¹⁸.

¹⁸INVALSI, Valutare le competenze in scienze, lettura e matematica. Quadro di riferimento di PISA 2006, Roma, Armando, 2007, pag. 86.

La Valle d'Aosta presenta un punteggio (502) superiore sia alla media nazionale (483) sia a quella OCSE (496).

Dei tre ambiti indagati, però, quello matematico presenta le maggiori difficoltà per gli studenti valdostani: il punteggio che essi ottengono, infatti, è inferiore a quello della Lombardia (516), di Trento (514), del Friuli-Venezia Giulia (510), di Bolzano (507) e dell'Emilia-Romagna (503) (Fig. 26).

Figura 26 – Punteggi medi in Matematica. Confronto con le province autonome, alcune regioni del Nord, Italia e OCSE



LEGENDA: Le "code" rappresentano l'errore standard.

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Nei 6 livelli¹⁹ in cui l'OCSE classifica le competenze richieste, la percentuale degli studenti valdostani che si situano nel livello più alto, con punteggi a partire da 669, è pari al 2,5% e risulta superiore alla percentuale italiana (1,6%) ma non a quella dell'OCSE (3,1%).

Nel livello più basso, sotto i 358 punti, la percentuale di studenti valdostani (5,3%) è nettamente inferiore sia a quella italiana (9,1%) sia a quella della media OCSE pari all'8% (Vedi Quadro dei livelli di competenze in Matematica e Fig. 27).

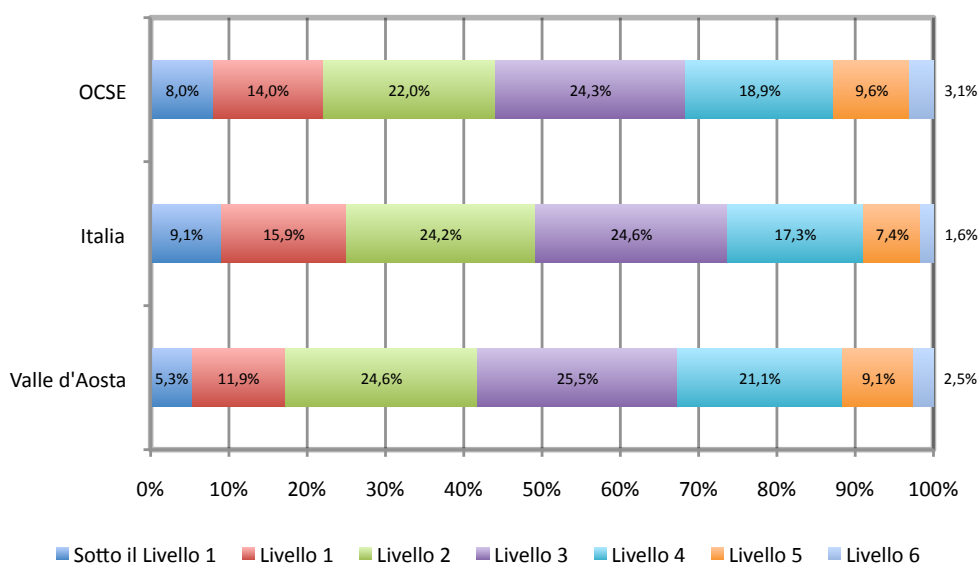
¹⁹ Si distinguono 6 livelli di competenza che determinano 7 intervalli sulla scala di riferimento PISA per la matematica.

Quadro dei livelli di competenza in Matematica.
Distribuzione dei risultati per livello

Livello	Punteggio limite inferiore	Percentuale di studenti	Descrizione delle competenze richieste
6	669	OCSE: 3,1% Italia: 1,6% Valle d'Aosta: 2,5%	I compiti di questo livello si riferiscono al concettualizzare, generalizzare e utilizzare informazioni basate sull'analisi e modellizzazione di situazioni problematiche e complesse. Si richiede di collegare tra loro differenti fonti d'informazione e diverse rappresentazioni, passando dall'una all'altra in maniera flessibile. Tali capacità di scoperta e di comprensione vengono applicate contestualmente alla padronanza di operazioni e di relazioni matematiche di tipo simbolico e formale in modo da sviluppare nuovi approcci e nuove strategie nell'affrontare situazioni inedite. A queste capacità si uniscono quelle di esporre e di comunicare con precisione le proprie azioni e riflessioni, in relazione ai risultati raggiunti, alle interpretazioni e alle argomentazioni e all'appropriatezza di queste alla situazione che si trovano ad affrontare.
5	607	OCSE: 9,6% Italia: 7,4% Valle d'Aosta: 9,1%	I compiti di questo livello si riferiscono allo sviluppare modelli di situazioni complesse e al servirsene, identificando vincoli e precisando le assunzioni fatte. Si richiede di selezionare, comparare e valutare strategie appropriate per risolvere problemi complessi legati a tali modelli, ma anche di sviluppare strategie, utilizzando abilità logiche e di ragionamento ampie e ben sviluppate, rappresentazioni appropriate, strutture simboliche e formali e capacità di analisi approfondita delle situazioni considerate. A queste capacità si uniscono quelle di riflettere sulle proprie azioni e di esporre e comunicare le proprie interpretazioni e i propri ragionamenti.
4	545	OCSE: 18,9% Italia: 17,3% Valle d'Aosta: 21,2%	I compiti di questo livello si riferiscono al servirsi in modo efficace di modelli dati applicandoli a situazioni concrete complesse anche tenendo conto di vincoli che richiedano di formulare assunzioni. Si richiede di selezionare e d'integrare tra loro rappresentazioni differenti, anche di tipo simbolico, e di metterle in relazione diretta con aspetti di vita reale, di utilizzare abilità ben sviluppate e di ragionare in maniera flessibile, con una certa capacità di scoperta, limitatamente ai contesti considerati. A queste capacità si uniscono quelle di formulare e comunicare spiegazioni e argomentazioni basandosi sulle proprie interpretazioni, argomentazioni e azioni.
3	482	OCSE: 24,3% Italia: 24,6% Valle d'Aosta: 25,5%	I compiti di questo livello richiedono di eseguire procedure chiaramente definite, comprese quelle che richiedono decisioni in sequenza, di selezionare e applicare semplici strategie per la risoluzione dei problemi, d'interpretare e di utilizzare rappresentazioni basate su informazioni provenienti da fonti differenti e di ragionare direttamente a partire da esse. A queste capacità si uniscono quelle di elaborare brevi comunicazioni per esporre le proprie interpretazioni, i propri risultati e i propri ragionamenti.
2	420	OCSE: 22% Italia: 24,2% Valle d'Aosta: 24,6%	I compiti di questo livello richiedono d'interpretare e riconoscere situazioni in contesti che richiedano non più di un'inferenza diretta. Si richiede di trarre informazioni pertinenti da un'unica fonte e di utilizzare un'unica modalità di rappresentazione, di servirsi di elementari algoritmi, formule, procedimenti o convenzioni. A queste capacità si uniscono quelle di effettuare ragionamenti diretti e dare interpretazioni letterali dei risultati.
1	358	OCSE: 14% Italia: 15,9% Valle d'Aosta: 11,9%	I compiti di questo livello richiedono di rispondere a domande che riguardino contesti familiari, nelle quali siano fornite tutte le informazioni pertinenti e sia chiaramente definito il quesito. Si richiede d'individuare informazioni e di mettere in atto procedimenti di routine all'interno di situazioni esplicitamente definite e seguendo precise indicazioni.
Sotto il livello 1	Punteggio inferiore a 358	OCSE: 8% Italia: 9,1% Valle d'Aosta: 5,3%	

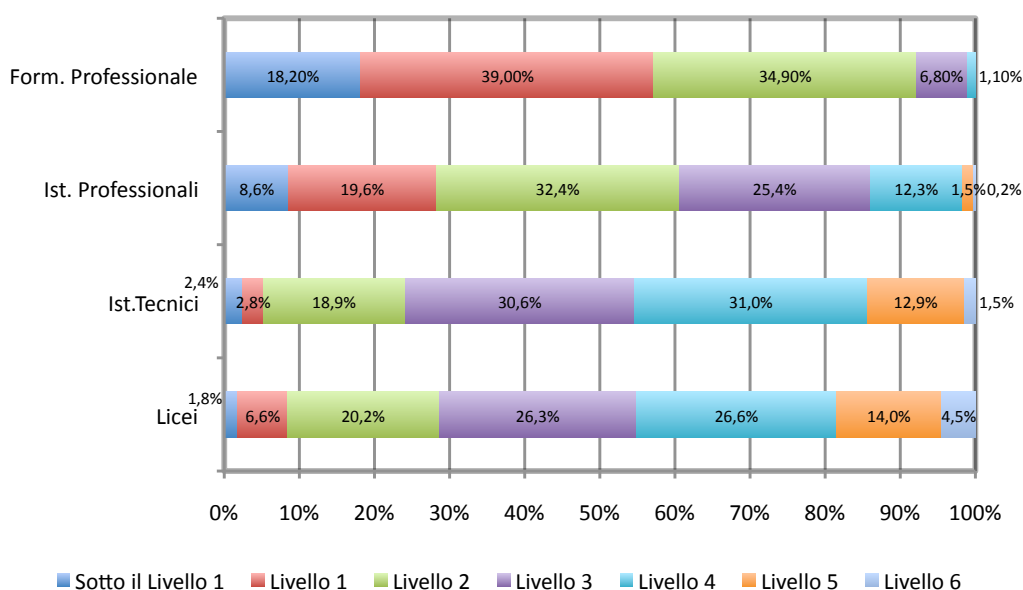
Fonte: OECD (2010), PISA 2009 Results - Vol. I. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Figura 27 – Confronto dei livelli di competenza in Matematica, Valle d'Aosta, Italia e OCSE



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Figura 28 – Confronto dei livelli di competenza per tipo di scuola



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

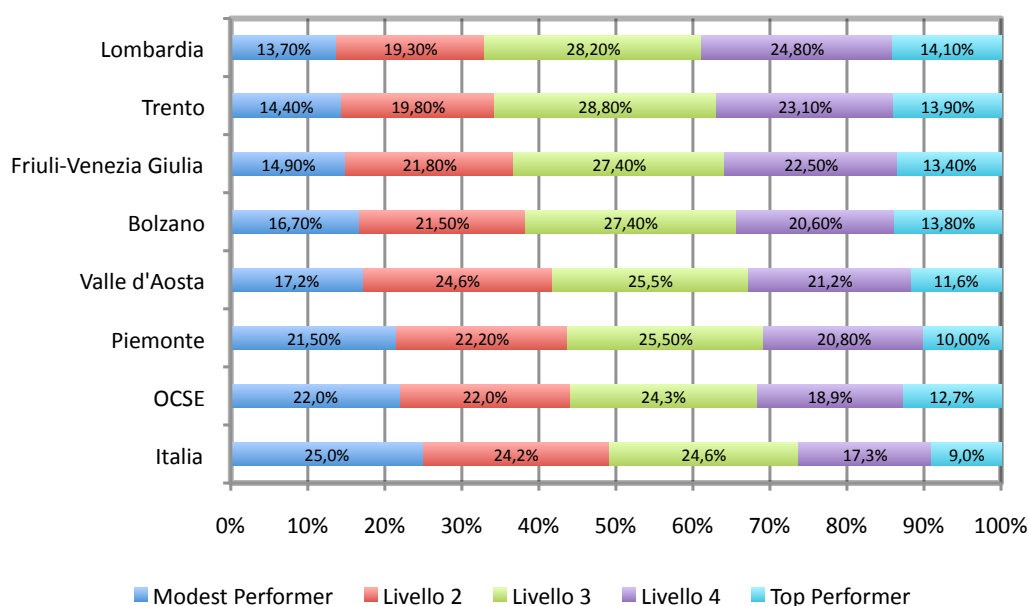
Dall'analisi dei risultati (Fig. 28) emergono le criticità degli studenti degli istituti professionali e della formazione professionale. Questi ultimi, in particolare, sono concentrati nel livello più basso. Gli istituti tecnici, al contrario, ottengono risultati apprezzabili: tra di loro e gli studenti dei licei, infatti, non ci sono

mediamente differenze significative. Ciò che varia è la loro distribuzione nei diversi livelli. La percentuale più elevata di eccellenze (livelli 5 e 6) si riscontra nei licei, in compenso, gli istituti tecnici vantano il minor numero di studenti con un rendimento insufficiente al di sotto del livello 2.

Quanto al confronto con i risultati delle province autonome e di alcune regioni del Nord (Fig. 29), la quota di studenti nei livelli più bassi (*Modest Performers*) della Valle d'Aosta (17,2%) è seconda solo a quella del Piemonte (21,5%).

Per quanto riguarda le eccellenze (*Top Performers*), il dato valdostano (11,6%) supera, anche in questo caso, solo quello del Piemonte.

Figura 29 – Risultati in Matematica per livelli di competenza.
Confronto con le province autonome, alcune regioni del Nord, Italia e OCSE

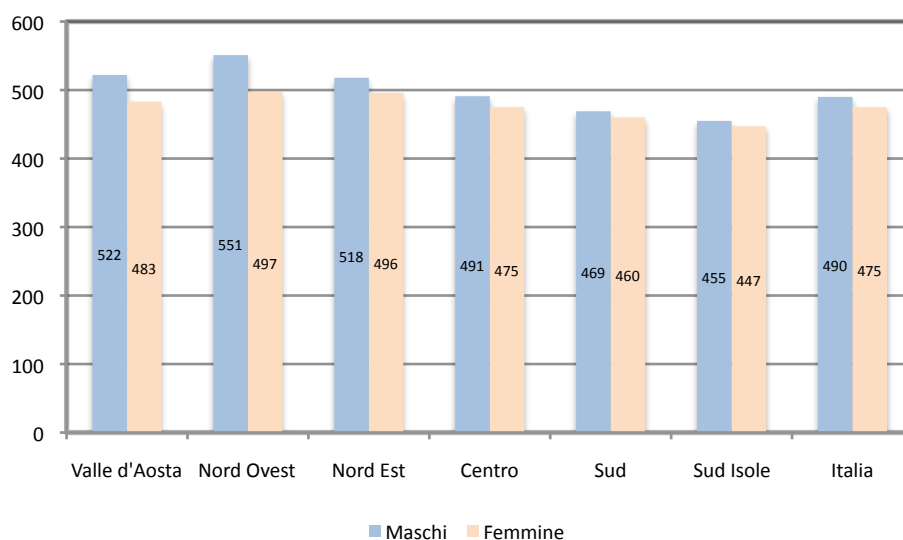


Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

In Italia, come generalmente avviene nei paesi dell'OCSE, in matematica i ragazzi ottengono risultati migliori delle ragazze. Nel nostro Paese la media dei punteggi dei maschi (490) è superiore di 15 punti rispetto a quella delle femmine (475) e, in Valle d'Aosta, tale differenza è particolarmente evidente con un distacco di 39 punti (Fig. 30). I migliori risultati dei maschi in matematica si riscontrano in tutti tipi di scuola; la maggiore differenza di punteggio si osserva nei licei (+60 punti), mentre lo scarto minore (+24 punti) si registra negli istituti professionali ²⁰(Fig. 31).

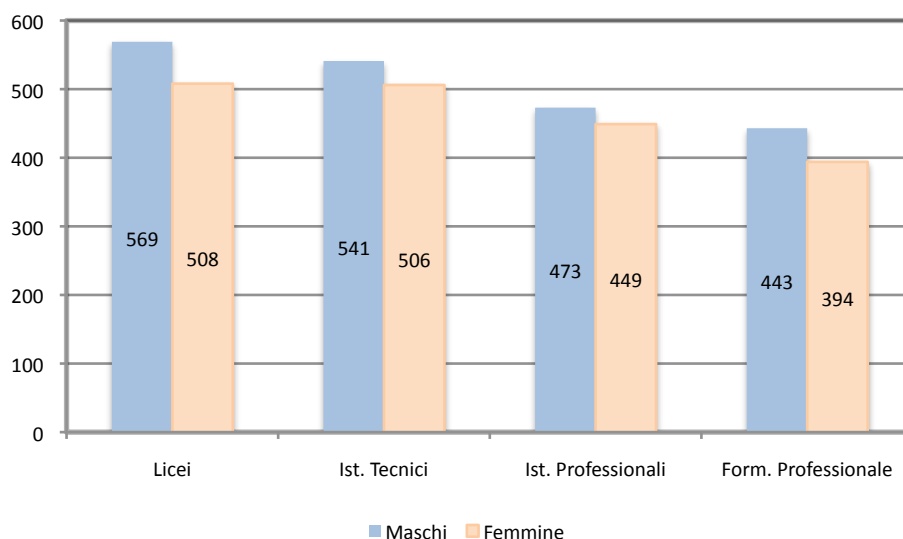
²⁰ Come già evidenziato, una differenza di 39 punti corrisponde ad un anno scolastico.

Figura 30 – Risultati in Matematica per genere.
Confronto con Italia e macro aree



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Figura 31 – Risultati in Matematica per genere e per tipo di scuola



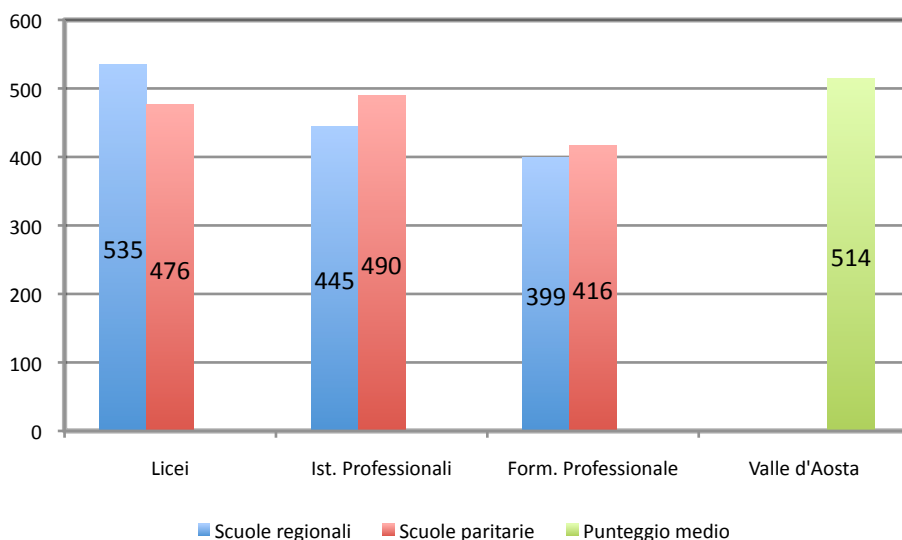
Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Le *performance* dei quindicenni che frequentano le scuole regionali sono mediamente superiori a quelle degli studenti delle paritarie con una differenza di 26 punti: il punteggio medio nelle scuole regionali è 508, quello delle scuole paritarie è 482.

Come già evidenziato per le competenze in lettura, il confronto più significativo è quello tra gli istituti professionali e la formazione professionale: in entrambi i casi gli studenti degli istituti paritari ottengono punteggi migliori di quelli dei

regionali. Questa differenza è particolarmente marcata negli istituti professionali, con 45 punti di differenza (Fig. 32).

Figura 32 – Confronto tra i risultati in Matematica delle scuole regionali e paritarie per tipo di scuola²¹



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

2.4.2 Risultati in Scienze

Il *framework* di PISA 2009 definisce la *literacy* scientifica come “l’insieme delle conoscenze scientifiche di un individuo e l’uso di tali conoscenze per identificare domande scientifiche, per acquisire nuove conoscenze, per spiegare fenomeni scientifici e per trarre conclusioni basate sui fatti riguardo a temi di carattere scientifico; la comprensione dei tratti distintivi della scienza intesa come forma di sapere e d’indagine propria degli esseri umani; la consapevolezza di come scienza e tecnologia plasmino il nostro ambiente materiale, intellettuale e culturale e la volontà di confrontarsi con temi che abbiano una valenza di tipo scientifico, nonché con le idee della scienza, da cittadino che riflette”²².

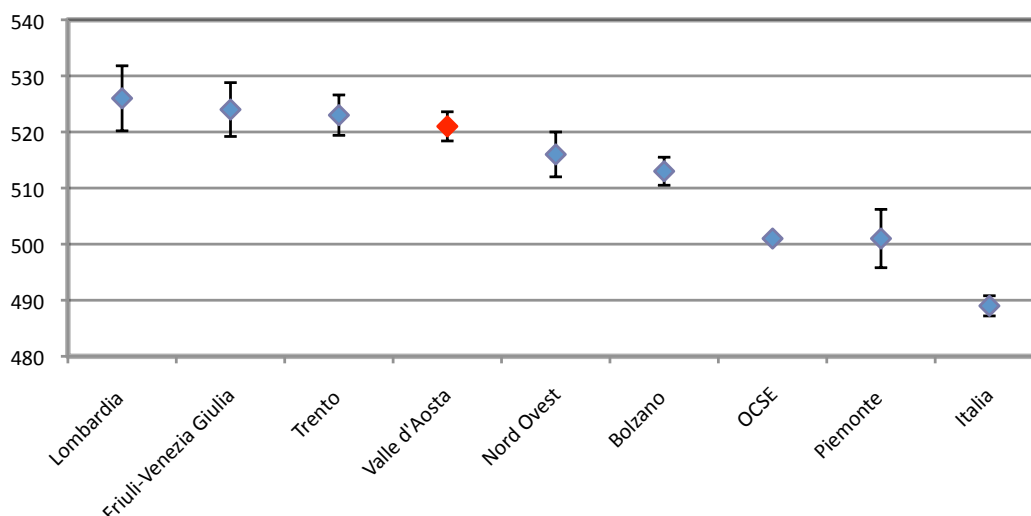
Anche nei risultati dei test riguardanti le scienze, gli studenti valdostani realizzano un punteggio medio (521) superiore alla media nazionale (489) e alla media OCSE (501).

La Valle d'Aosta si posiziona, quindi, tra le prime regioni d'Italia, dopo la Lombardia, il Friuli-Venezia Giulia e Trento (Fig. 33).

²¹ Cfr. nota 17, pag. 36.

²² INVALSI, Valutare le competenze in scienze, lettura e matematica. Quadro di riferimento di PISA 2006, Roma, Armando, 2007, pag. 86.

Figura 33 – Punteggi medi ottenuti in Scienze.
 Confronto con le province autonome, alcune regioni del Nord, Italia e OCSE



LEGENDA: Le "code" rappresentano l'errore standard.

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Nei 6 livelli in cui l'OCSE classifica le competenze richieste, la percentuale degli studenti valdostani (1,1%) che si situano nel livello più alto, con punteggi a partire da 708, coincide con quella dell'OCSE, che è pari al doppio della percentuale italiana (0,5%).

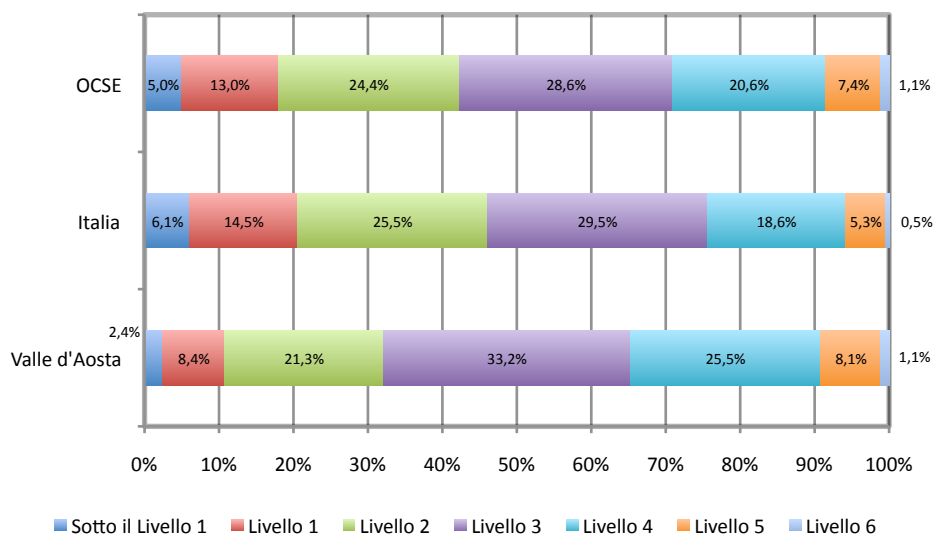
Nei due livelli più bassi (-1 e 1), sotto i 409 punti, la percentuale di studenti della Valle d'Aosta (9,8%) è circa la metà di quella dell'Italia (20,6%) e dell'OCSE, pari al 18% (Vedi Quadro dei livelli di competenze in Scienze e Fig. 34).

Quadro dei livelli di competenza in Scienze. Distribuzione dei risultati per livello

Livello	Punteggio limite inferiore	Percentuale di studenti	Descrizione delle competenze richieste
6	708	OCSE: 1,1% Italia: 0,5% Valle d'Aosta: 1,1%	Al Livello 6, uno studente sa individuare, spiegare e applicare in modo coerente conoscenze scientifiche e conoscenza sulla scienza in una pluralità di situazioni di vita complesse. È in grado di mettere in relazione tra loro fonti d'informazione e spiegazioni distinte e di servirsi scientificamente delle prove raccolte attraverso tali fonti per giustificare le proprie decisioni. Dimostra in modo chiaro e coerente capacità di pensiero e di ragionamento scientifico ed è pronto a ricorrere alla propria conoscenza scientifica per risolvere situazioni scientifiche e tecnologiche non familiari. Uno studente, a questo livello, è capace di utilizzare conoscenze scientifiche e di sviluppare argomentazioni a sostegno d'indicazioni e decisioni che si riferiscono a situazioni personali, sociali o globali.
5	633	OCSE: 7,4% Italia: 5,3% Valle d'Aosta: 8,1%	Al Livello 5, uno studente sa individuare gli aspetti scientifici di molte situazioni di vita complesse, sa applicare a tali situazioni sia i concetti scientifici sia la conoscenza sulla scienza. Sa anche mettere a confronto, scegliere e valutare prove fondate su dati scientifici adeguate alle situazioni di vita reale. Uno studente, a questo livello, è in grado di servirsi di capacità d'indagine ben sviluppate, di creare connessioni appropriate tra le proprie conoscenze e di apportare un punto di vista critico. È capace di costruire spiegazioni fondate su prove scientifiche e argomentazioni basate sulla propria analisi critica.
4	559	OCSE: 20,6% Italia: 18,6% Valle d'Aosta: 25,5%	Al Livello 4, uno studente sa destreggiarsi in modo efficace con situazioni e problemi che coinvolgono fenomeni esplicitamente descritti che gli richiedono di fare inferenze sul ruolo della scienza e della tecnologia. È in grado di scegliere e integrare tra di loro spiegazioni che provengono da diverse discipline scientifiche o tecnologiche e di mettere in relazione tali spiegazioni direttamente all'uno o all'altro aspetto di una situazione di vita reale. Uno studente, a questo livello, è capace di riflettere sulle proprie azioni e di comunicare le decisioni prese ricorrendo a conoscenze e prove di carattere scientifico.
3	484	OCSE: 28,6% Italia: 29,5% Valle d'Aosta: 33,2%	Al Livello 3, uno studente sa individuare problemi scientifici descritti con chiarezza in un numero limitato di contesti. È in grado di selezionare i fatti e le conoscenze necessarie a spiegare i vari fenomeni e di applicare semplici modelli o strategie di ricerca. Uno studente, a questo livello, è capace d'interpretare e di utilizzare concetti scientifici di diverse discipline e di applicarli direttamente. È in grado di usare i fatti per sviluppare brevi argomentazioni e di prendere decisioni fondate su conoscenze scientifiche.
2	409	OCSE: 24,4% Italia: 25,5% Valle d'Aosta: 21,3%	Al Livello 2, uno studente possiede conoscenze scientifiche sufficienti a fornire possibili spiegazioni in contesti familiari o a trarre conclusioni basandosi su indagini semplici. È capace di ragionare in modo lineare e d'interpretare in maniera letterale i risultati d'indagini di carattere scientifico e le soluzioni a problemi di tipo tecnologico.
1	335	OCSE: 13% Italia: 14,5% Valle d'Aosta: 8,4%	Al Livello 1, uno studente possiede conoscenze scientifiche tanto limitate da poter essere applicate soltanto in poche situazioni a lui familiari. È in grado di esporre spiegazioni di carattere scientifico che siano ovvie e procedano direttamente dalle prove fornite.
Sotto il livello 1	Punteggio inferiore a 335	OCSE: 5% Italia: 6,1% Valle d'Aosta: 2,4%	

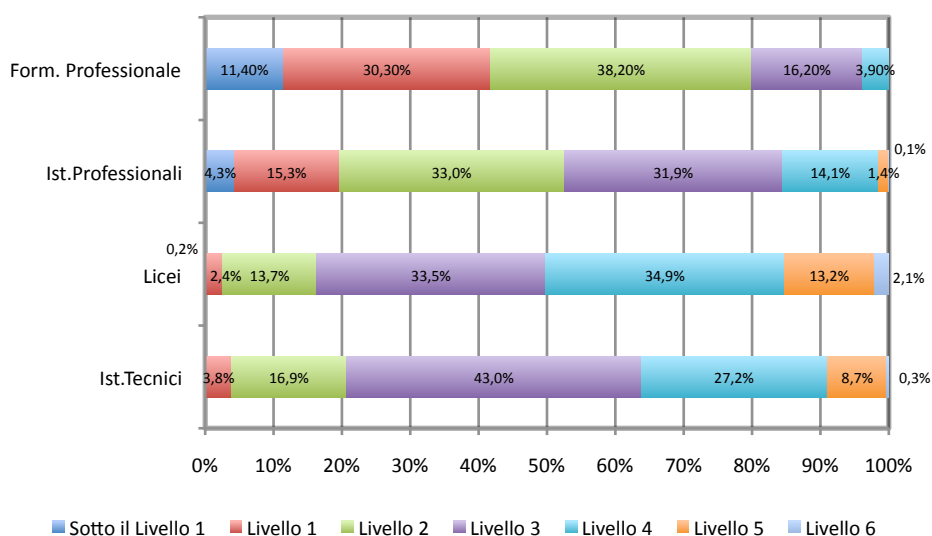
Fonte: OECD (2010), PISA 2009 Results - Vol. I. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Figura 34 – Confronto dei livelli di competenza. Valle d’Aosta, Italia e OCSE



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d’Aosta: Regione autonoma Valle d’Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Figura 35 – Confronto dei livelli di competenza per tipo di scuola



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d’Aosta: Regione autonoma Valle d’Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

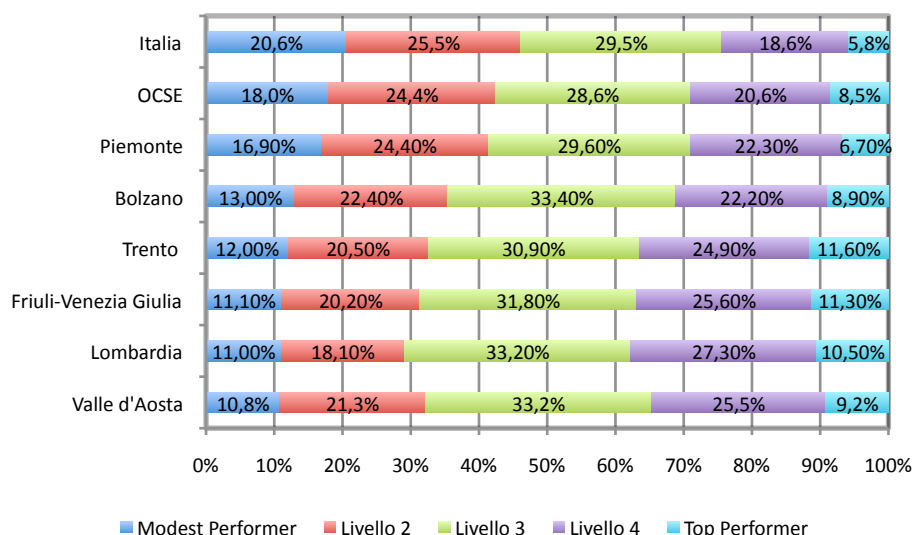
Rispetto a quanto visto per la matematica, migliora la situazione degli studenti della formazione professionale che, nell'ambito scientifico, riescono a raggiungere il livello 4, considerato medio-alto, in una percentuale pari al 3,9% (Fig. 35).

Anche gli studenti degli istituti professionali migliorano le loro *performance*, posizionandosi (seppur solo con l’1,4%) tra le eccellenze al livello 5.

Nel confronto interregionale si osserva che la percentuale di studenti *Modest Performers* della Valle d'Aosta è la più bassa.

Le *performance* dei quindicenni valdostani tendono a distribuirsi nella fascia medio-alta, corrispondente ai livelli 3 e 4 (Fig. 36).

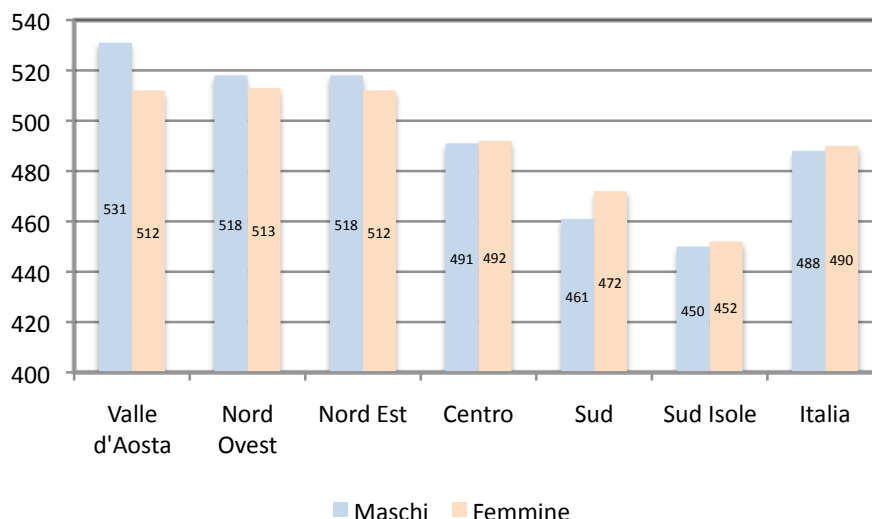
Figura 36 – Risultati in Scienze per livelli di competenza. Confronto con le province autonome, alcune regioni del Nord, Italia e OCSE



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

A differenza di quanto succede a livello nazionale, in Valle d'Aosta, come nel resto del Nord, nel confronto tra maschi e femmine, il divario a favore dei ragazzi è molto forte e si riscontrano differenze significative; i primi (531) sopravanzano, infatti, le seconde di 19 punti (Fig. 37). L'analisi dei risultati di genere per tipo di scuola evidenzia che il divario maggiore si riscontra nei licei, con una differenza di ben 43 punti, mentre si riduce nettamente negli istituti professionali, con soli 4 punti di differenza, sempre a vantaggio dei maschi (Fig. 38).

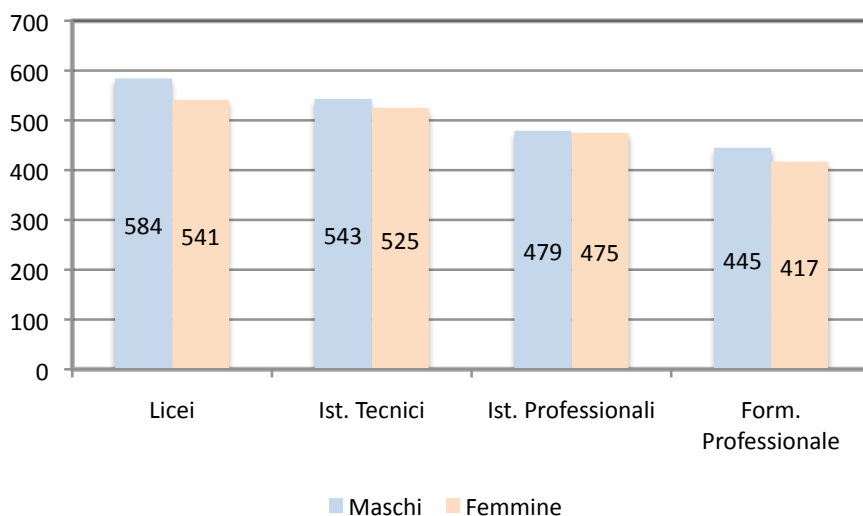
Figura 37 – Risultati in Scienze per genere. Confronto con Italia e macro aree



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Figura 38 – Punteggi in Scienze per genere e per tipo di scuola

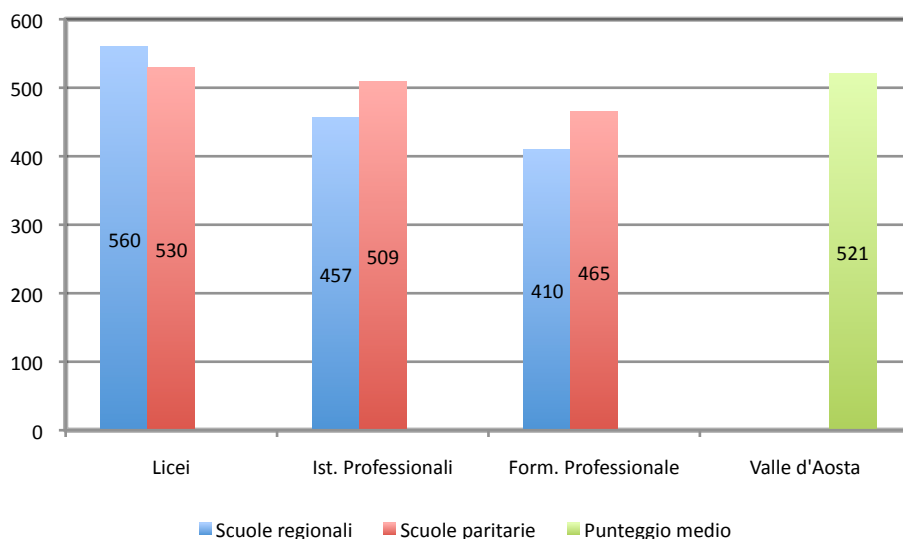
Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.



Le *performance* dei quindicenni delle scuole regionali sono superiori a quelle degli studenti delle paritarie, con una differenza di 14 punti; il punteggio medio delle scuole regionali è 526 mentre quello delle scuole paritarie è 507.

Nell'ambito scientifico, come in quello matematico, si conferma che i punteggi degli istituti professionali regionali e della formazione professionale sono inferiori a quelli delle scuole paritarie. In scienze lo scarto si accentua ulteriormente, in quanto la differenza tra istituti professionali regionali e paritari è di 52 punti a favore dei secondi e tale differenza nella formazione professionale sale a 55 (Fig. 39).

Figura 39 – Confronto tra i risultati in Scienze delle scuole regionali e paritarie per tipo di scuola²³



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

2.5 Il rapporto tra risultati a scuola e risultati alla prova PISA in Lettura

In occasione della pubblicazione degli *Indicatori della scuola valdostana 2009*²⁴ era stato evidenziato che, in generale, risultati ottenuti dagli studenti valdostani nelle valutazioni dei loro insegnanti erano inferiori a quelli delle prove standardizzate (INVALSI).

PISA 2009 ci consente di verificare se tale fenomeno permane, oppure è, in qualche misura, superato.

In questo senso, osserveremo alcuni fattori particolarmente significativi: gli studenti "in ritardo" partecipanti a PISA, il confronto tra il punteggio ottenuto alle prove PISA, il giudizio ottenuto all'esame di Stato della scuola secondaria di 1° grado e l'ultimo voto in italiano (dichiarato) conseguito in pagella.

In Valle d'Aosta la quota degli studenti "in ritardo" è, infatti, quasi il doppio della media italiana: è sensibilmente più forte delle altre regioni del Nord Ovest, è superiore a tutte le regioni d'Italia e alla provincia di Trento. Bolzano, invece, è quella che più le si avvicina (Tab. 5). Ciò che fa propendere per un'eccessiva selettività del sistema scolastico regionale è il confronto dei punteggi ottenuti dagli alunni "in ritardo"; quello degli studenti valdostani è nettamente superiore a quello dei corrispondenti studenti del resto d'Italia, salvo nel caso della Lombardia (Tab. 6).

²³ Cfr. nota 17, pag. 36.

²⁴ SREV, La scuola valdostana. Indicatori di base 2009. Selezione scolastica, pag. 38.

Tabella 5 – Distribuzione percentuale degli studenti di scuola secondaria di 2° grado partecipanti a PISA per classe frequentata. Confronto con province autonome, Nord Ovest e Italia

Classe	Valle d'Aosta	Bolzano	Trento	Nord Ovest	Italia
Prima	30,0	29,4	22,3	19,5	16,9
Seconda	68,9	66,4	77,1	78,0	78,4
Totale	98,9	95,8	99,4	97,5	95,3

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Tabella 6 – Media punteggi in Lettura per classe frequentata degli studenti di scuola secondaria di 2° grado partecipanti a PISA. Confronto con province autonome, Lombardia, resto del Nord Ovest e Italia

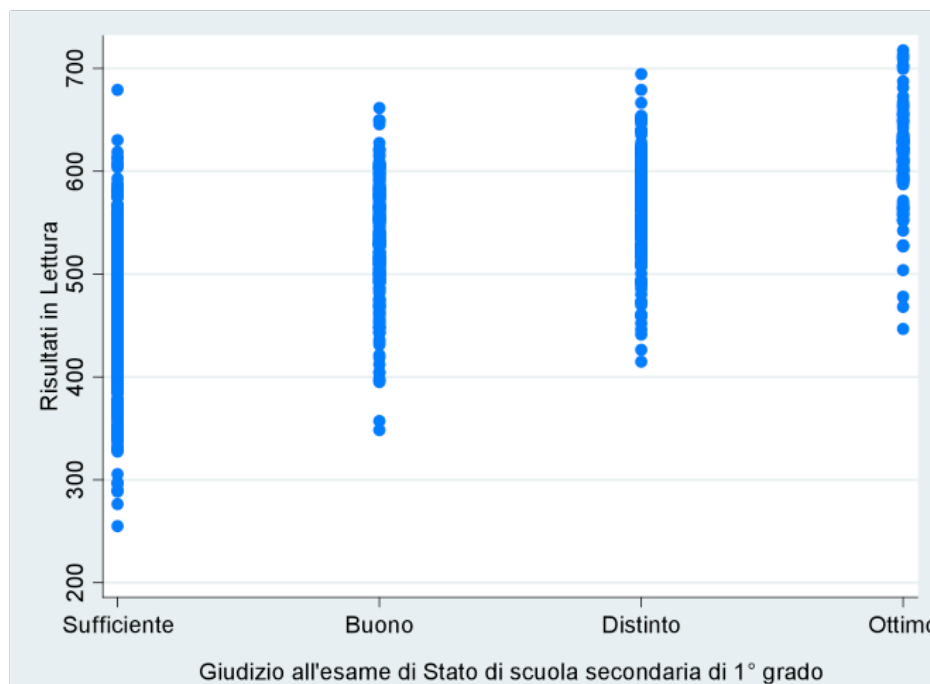
Classe	Valle d'Aosta	Lombardia	Bolzano	Trento	Resto del Nord Ovest	Italia
Prima	453	455	437	444	444	418
Seconda	543	540	521	528	530	502
Totale	514	522	490	508	511	486

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

L'analisi del confronto tra il giudizio ottenuto all'esame di Stato di scuola secondaria di 1° grado e il punteggio di PISA 2009 mostra che è mediamente mantenuta la coerenza tra giudizio all'esame e risultato PISA, cioè gli studenti con "Ottimo" hanno normalmente risultati superiori a quelli con "Distinto" e così di seguito (Fig. 40).

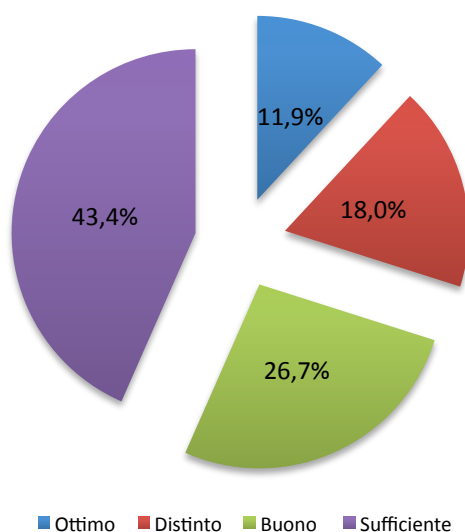
Tuttavia, va registrata l'ampia gamma di punteggi ottenuti dagli alunni con giudizio di "Sufficiente" (43% del totale). Interessante è osservare che la metà di tali alunni (21,7%) riporta punteggi superiori a 500. Questo dato fa emergere una sorta di "omogeneizzazione valutativa" verso il basso che esprime una criticità rispetto ai criteri di valutazione adottati degli insegnanti (Fig. 41).

Figura 40 – Confronto tra giudizio all'esame di Stato di scuola secondaria di 1° grado e punteggio ottenuto in Lettura in PISA 2009



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Figura 41 – Distribuzione percentuale dei giudizi all'esame di Stato di scuola secondaria di 1° grado degli studenti partecipanti a PISA 2009

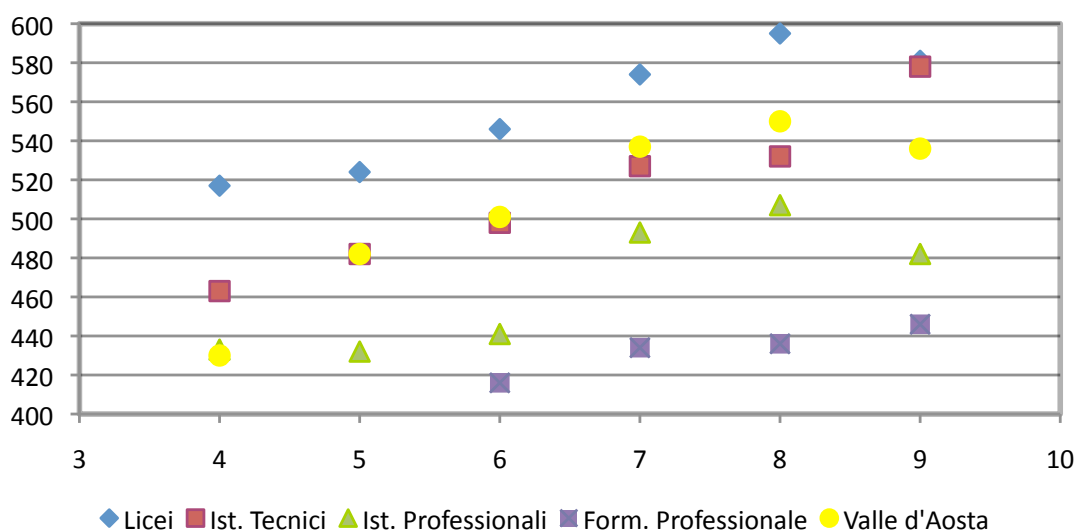


Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Un ulteriore elemento di confronto tra la valutazione scolastica e quella di PISA 2009 è dato dalla comparazione tra l'ultimo voto in italiano (dichiarato) conseguito in pagella²⁵ e il punteggio alla prova.

Anche in questo caso, si osserva che a un voto scolastico alto (≥ 8) corrisponde un buon risultato in PISA in tutti i tipi di scuola; decisamente più significativa appare l'analisi dei voti medi e bassi. Si riscontra, infatti, che nei licei anche gli studenti "insufficienti" (voti 4 e 5), risultano sopra la media alle prove PISA. Negli istituti tecnici, invece, gli studenti collocati intorno ai 500 punti sono tendenzialmente quelli che avevano ottenuto il 6, negli istituti professionali sono quelli valutati con il 7; tutti gli studenti della formazione professionale, indipendentemente dal voto ottenuto a scuola, risultano sotto la media dei punteggi PISA 2009 (Fig. 42). Questi dati rendono evidente che i criteri di valutazione dipendono dal tipo di scuola; detto in altri termini, si ha più difficoltà a ottenere la sufficienza in un liceo che in un istituto professionale. I risultati di PISA mettono in luce che gli studenti liceali con voto insufficiente in italiano dimostrano competenze sopra la media.

Figura 42 – Corrispondenza tra i voti sulla pagella in lingua italiana e il punteggio medio ottenuto in Lettura per tipo di scuola

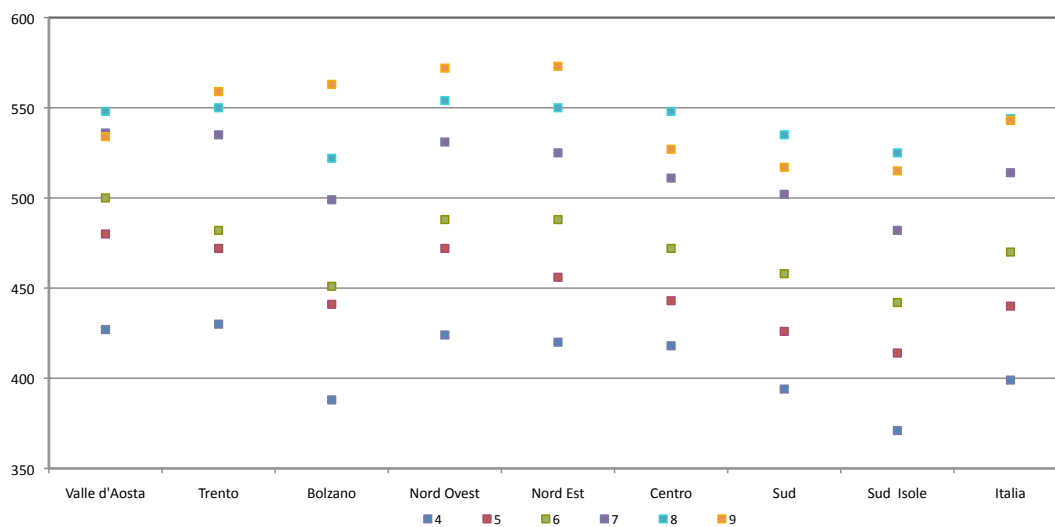


Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

La stessa analisi a livello interregionale permette di osservare che per gli studenti valdostani il 5 in pagella corrisponde ad un punteggio PISA intorno al 480, il 6 corrisponde a 500 e l'8 a 548, in una progressione sempre costante. Questa progressione caratterizza tutte le regioni, con differenze però sostanziali, se si pensa che uno studente valdostano, come detto, col il 6 in pagella ottiene 500 punti alla prova PISA, quello del Nord Ovest e del Nord Est 488 punti, quello della macro area Sud 458 e quello della macro area Sud-Isole 442 (Fig. 43).

²⁵ Per evitare di computare casi singoli, sono stati eliminati i voti inferiori al 4 ed il voto 10.

Figura 43 – Corrispondenza tra i voti sulla pagella in lingua italiana e il punteggio medio ottenuto in Lettura. Confronto con i risultati dei licei delle macro aree, delle province autonome e dell'Italia



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

3. I risultati e il contesto

È importante sfruttare l'analisi dei risultati per comprendere se il sistema scolastico fornisca ai propri studenti pari opportunità educative, indipendentemente dal contesto socio-economico e culturale di provenienza. È necessario osservare, perciò, come si presenta la disparità di risultati e quali sono le possibili cause che la determinano. Questa seconda parte del Rapporto si prefigge appunto questa finalità.

Inizialmente sarà analizzata la cosiddetta varianza (le differenze) tra le scuole o entro le scuole, si cercherà cioè di capire se, e in quale misura, la differenza nelle competenze accertate dipenda dai singoli alunni o dal tipo di scuola frequentata.

In un secondo tempo l'attenzione sarà portata sull'incidenza dell'origine sociale, economica e culturale degli studenti sui risultati; questi ultimi saranno correlati con alcune risorse familiari di diversa natura: culturale, educativa o relativa al possesso di beni materiali; oltre a queste, saranno prese in considerazione il tipo di occupazione e gli anni d'istruzione dei genitori.

I punteggi ottenuti saranno interpretati anche alla luce degli atteggiamenti manifestati dai genitori rispetto ad alcune variabili considerate importanti per il successo formativo degli allievi.

Successivamente saranno presi in considerazione fattori più prettamente scolastici sia per quanto attiene al clima educativo in senso generale sia in relazione, più specificatamente, all'ambito della lettura.

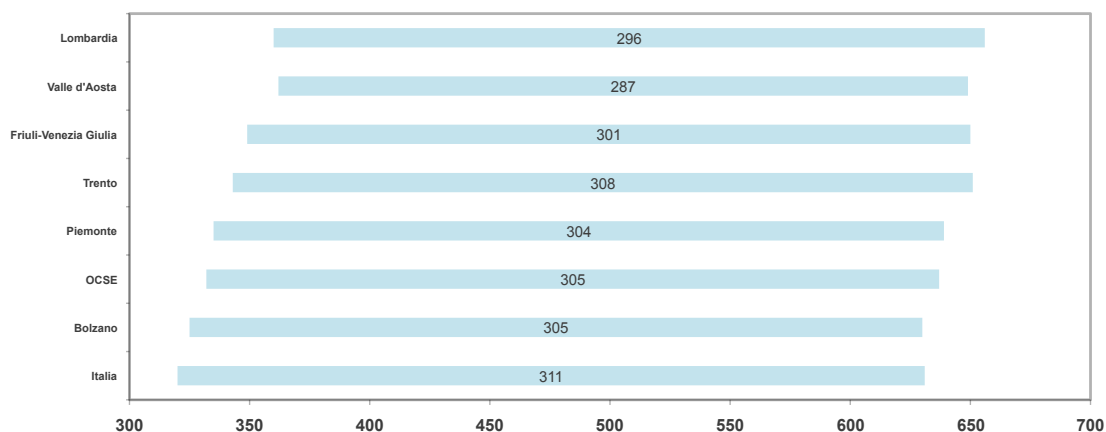
Al termine saranno analizzati gli effetti congiunti delle variabili maggiormente significative.

3.1 Le differenze nei risultati

Si può osservare che il sistema scolastico valdostano presenta una disparità contenuta tra gli studenti che ottengono i risultati migliori e quelli che ottengono i risultati peggiori. Il divario viene normalmente calcolato misurando la differenza tra il 95° e il 5° percentile, non computando cioè le punte estreme, vale a dire il 5% degli studenti con i punteggi più bassi e il 5% dei punteggi più alti.

Nei risultati relativi alla lettura, la Valle d'Aosta mostra un livello di disparità inferiore (287) sia alla media italiana (311) sia a quella delle province autonome e delle regioni del Nord Ovest (Fig. 44).

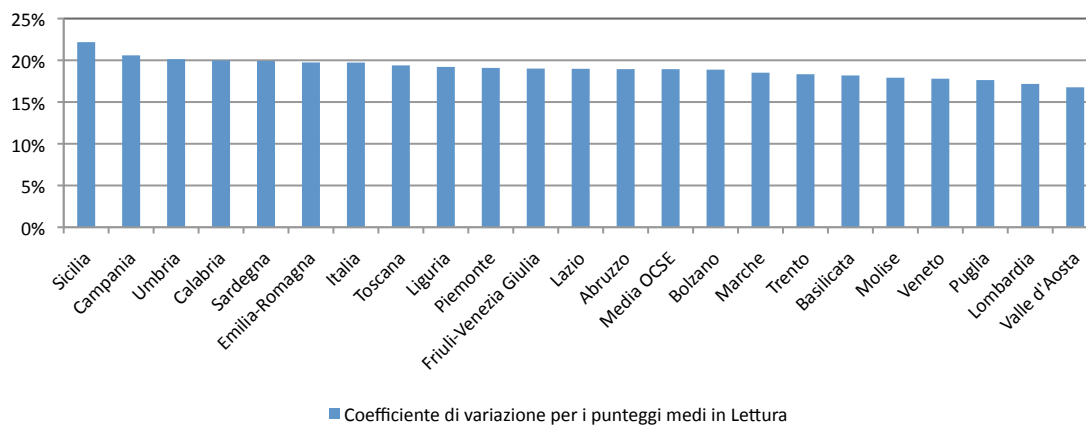
Figura 44 – Disparità dei risultati in Lettura tra i percentili 5° e 95°.
 Confronto con province autonome, Nord Ovest, Italia e OCSE



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Nel confronto regionale (Fig. 45), dopo la Basilicata e il Molise, la nostra è la regione con il coefficiente di variazione²⁶ più basso. È molto positivo che la Valle d'Aosta, oltre ad avere ottenuto mediamente buoni risultati, presenti anche un quadro piuttosto equo²⁷, dove le distanze di rendimento tra gli studenti sono contenute.

Figura 45 – Coefficiente di variazione nei punteggi a livello regionale



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

²⁶ Il coefficiente di variazione si ottiene dalla radice quadrata della varianza divisa per la media, in modo da non dipendere dalla scala di misura.

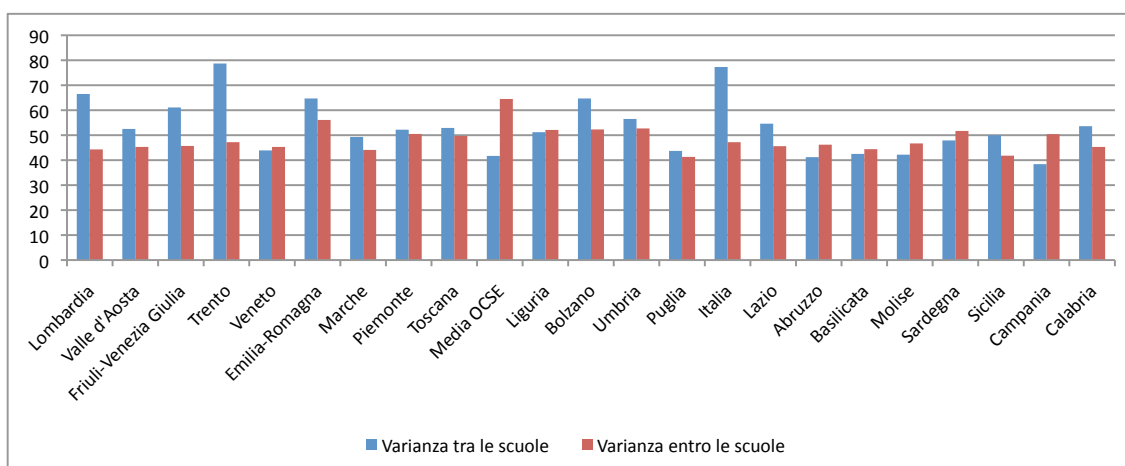
²⁷ Esistono diverse concezioni dell'equità, che dipendono dai differenti approcci alla giustizia applicata all'educazione. Secondo la definizione di equità proposta dalla Commissione europea per l'istruzione e la formazione, la cultura e il multilinguismo e dagli Stati membri, un sistema d'istruzione e di formazione è equo se "assicura che gli effetti dell'istruzione e della formazione siano indipendenti da fattori socio-economici".

Ma quali sono i fattori che determinano le differenze dei risultati? Un metodo utilizzato è quello che consente di conoscere se tali differenze siano ascrivibili alle diversità di risultati tra le scuole o tra i risultati degli studenti all'interno delle scuole. Questa operazione permette cioè di capire se sono più differenti le scuole tra loro o gli studenti all'interno della stessa scuola.

Le scuole delle regioni con la maggiore varianza interscolastica tendono a presentare studenti con risultati molto simili. La Valle d'Aosta ha una varianza interscolastica pari al 54% e intrascolastica pari al 46%. Si potrebbe pertanto ipotizzare che, nel sistema scolastico valdostano, a fare la differenza siano le scuole frequentate piuttosto che le caratteristiche individuali degli studenti.

Tra le regioni che ottengono i migliori risultati, la Valle d'Aosta sembra, assieme al Veneto, quella con una maggiore tendenza all'equità (Fig. 46).

Figura 46 – Varianza tra ed entro le scuole



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

3.2 L'origine socio-economica e culturale

Le variazioni dei risultati dei test vanno analizzate anche alla luce del contesto di provenienza degli studenti. PISA le misura attraverso un particolare indice di status socio-economico e culturale definito con l'acronimo ESCS (*Economic, Social and Cultural Status*).

Gli elementi che concorrono a stabilirlo, ricavati dalle informazioni fornite da studenti e genitori attraverso appositi questionari, sono diversi:

- la ricchezza familiare calcolata sui beni posseduti a casa (televisori, computer, cellulari, automobili, lavastoviglie, ecc);
- le risorse culturali derivanti da presenza di libri antichi, di libri di poesia, accessi a Internet...;
- le risorse educative di cui può usufruire lo studente quali: computer e software specifici per lo studio, dizionari...;
- il numero di libri;
- l'occupazione di entrambi i genitori²⁸;
- gli anni della loro scolarizzazione.

Nella distribuzione dell'indice di status socio-economico e culturale le famiglie valdostane si posizionano esattamente come la media nazionale (-0,12) e leggermente al di sotto della media OCSE (Fig. 48). Come quasi sempre accade, c'è una correlazione piuttosto evidente tra status socio-economico, scelta della scuola secondaria di 2° grado e risultati ai test PISA. Basti pensare che gli studenti dei licei con genitori che svolgono lavori non manuali a elevata specializzazione sono pressoché due su tre; nei tecnici diventano uno su due; nella formazione professionale sono solo uno su cinque (Tab. 7).

Tabella 7 – Occupazione dei genitori per tipo di scuola

	Licei	Istituti Tecnici	Istituti Professionali	Formazione Professionale
Lavoratori non manuali a elevata specializzazione	62	50	38	20
Lavoratori non manuali a bassa specializzazione	29	31	36	46
Lavoratori manuali a elevata specializzazione	6	15	16	34
Lavoratori manuali a bassa specializzazione	3	3	10	0

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovrintendenza agli Studi.

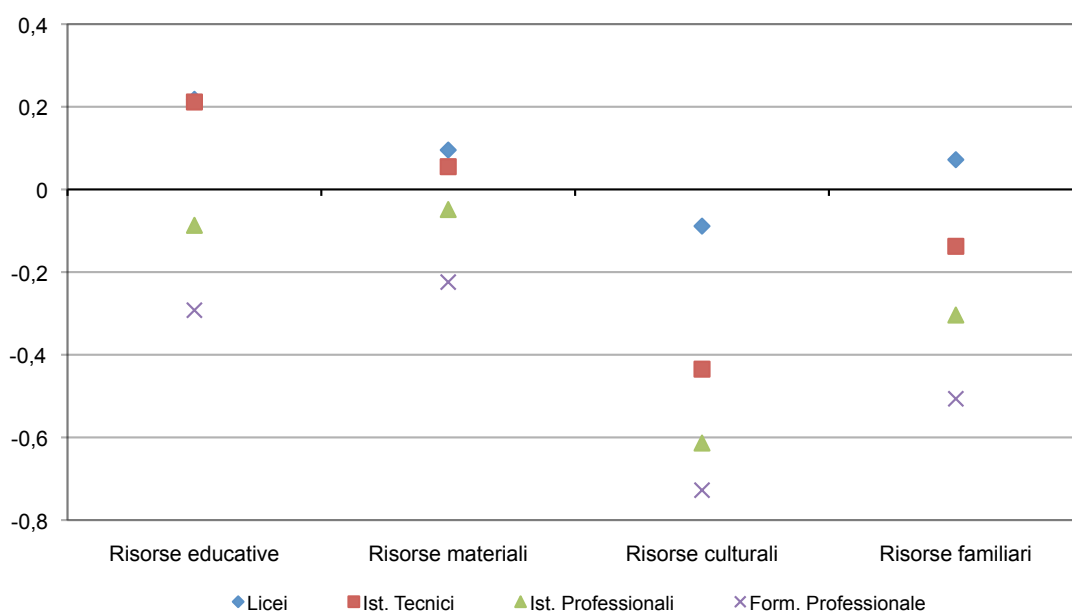
²⁸ Gli studenti, attraverso il questionario a loro rivolto, hanno risposto a una serie di domande relative al lavoro svolto dalla madre e dal padre. Le risposte a queste domande sono state successivamente classificate utilizzando l'*International Standard Classification of Occupation (ISCO-88)* dell'*International Labour Office* e in base a esse sono stati costruiti diversi indici relativi al lavoro svolto dai genitori.

Anche la stessa ricchezza familiare, non da intendersi in termini di reddito, ma articolata secondo i fattori che determinano lo status socio-economico e culturale sopra richiamato, vedono sempre una correlazione diretta tra condizioni extrascolastiche e tipo di scuola frequentata.

Mentre l'indice relativo alle risorse educative a disposizione degli studenti dei licei e degli istituti tecnici è lo stesso, è invece sensibilmente inferiore negli istituti professionali e nella formazione professionale.

Per quanto riguarda le risorse culturali, si registra una fortissima differenza tra i quattro tipi di scuola, in ordine decrescente dai licei alla formazione professionale. Va sottolineato, al contempo, che tale indice per gli studenti valdostani (licei inclusi) si posiziona sotto la media OCSE ed è forse questo elemento a determinare la posizione della nostra regione al di sotto della media OCSE rispetto all'ESCS (Fig. 47).

Figura 47 – Distribuzione delle risorse familiari per tipo di scuola

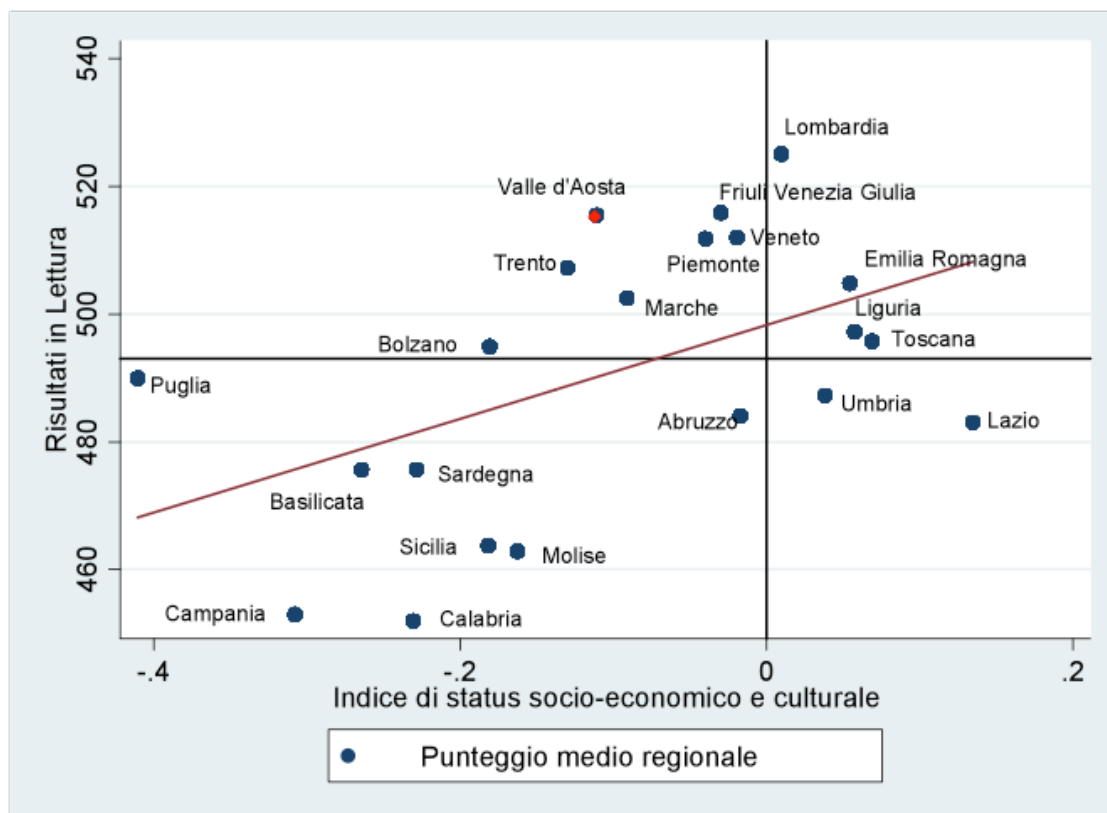


Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Tutto ciò non impedisce agli studenti valdostani di posizionarsi, nei risultati in lettura, al 2° posto tra le regioni italiane, secondi solo alla Lombardia.

La Valle d'Aosta, cioè, appartiene a quel gruppo di regioni (quadro in alto a sinistra nella figura 48) come il Friuli-Venezia Giulia, il Veneto, il Piemonte, le Marche e le province autonome di Trento e Bolzano che, a fronte di un indice di status socio-economico e culturale inferiore alla media OCSE, ottiene punteggi in lettura superiori alla media.

Figura 48 – Performance in Lettura e profilo socio-economico e culturale delle regioni italiane



LEGENDA: sull'asse delle y sono riportati i punteggi; sull'asse delle x la scala dell'ESCS, i valori negativi sono quelli sotto la media rappresentata dallo zero, i valori positivi sono quelli sopra la media, fino a 0,2.

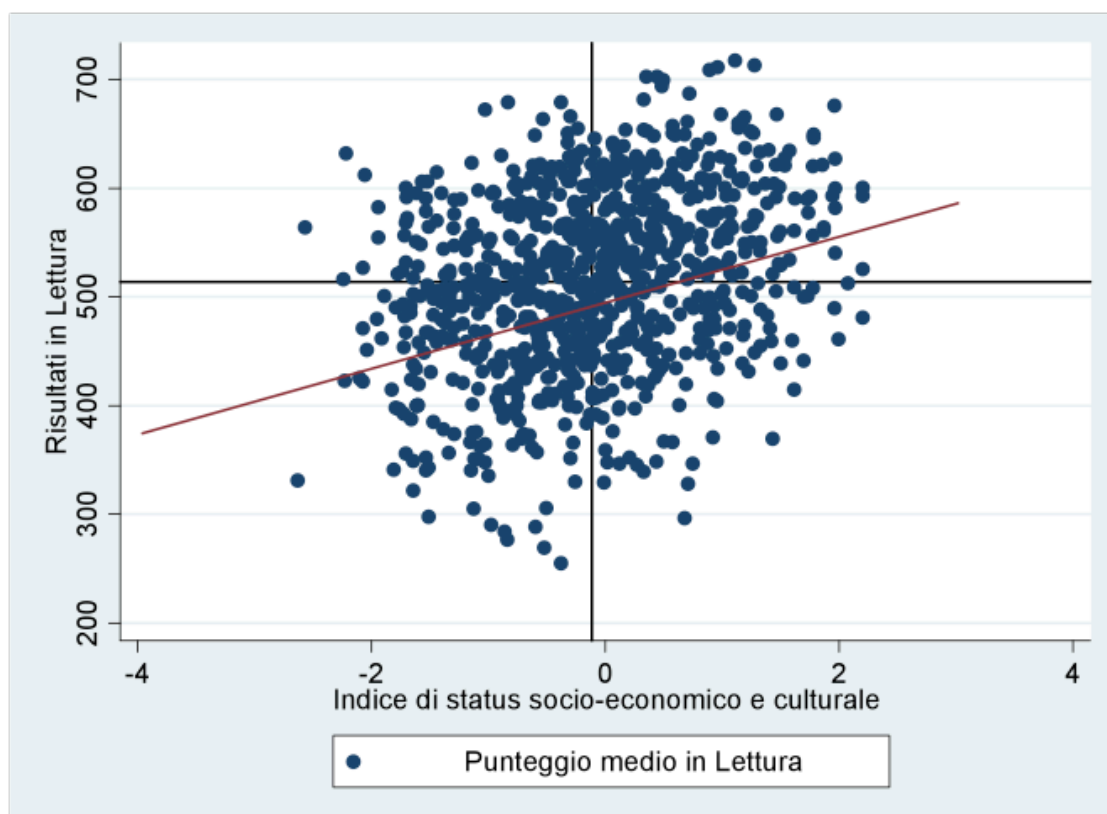
Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Questo ci autorizza ad affermare che il sistema valdostano subisce meno di altri l'effetto delle caratteristiche socio-economiche e culturali della famiglia, ma non è certo immune.

Se si scorpora, infatti, il dato medio regionale e si osserva la ripartizione dei risultati correlandoli con l'indice di status socio-economico e culturale, emerge che vi è un' associazione tra *performance* e contesto di provenienza nel 61,3% dei casi; questo risultato è determinato dalla somma degli studenti posizionati sopra la media sia nei punteggi ottenuti ai test sia nell'indice di status (31,4%) e degli studenti che, in entrambi i casi, si collocano, invece, al di sotto della media (29,9%).

Il saldo è, tuttavia, positivo, se si considera che gli studenti valdostani che ottengono punteggi superiori a 514 (media regionale), pur avendo uno status socio-economico inferiore alla media, sono più numerosi rispetto a quelli che si trovano nella situazione inversa (Fig. 49).

Figura 49 – Contesto socio-economico e culturale e performance in Lettura

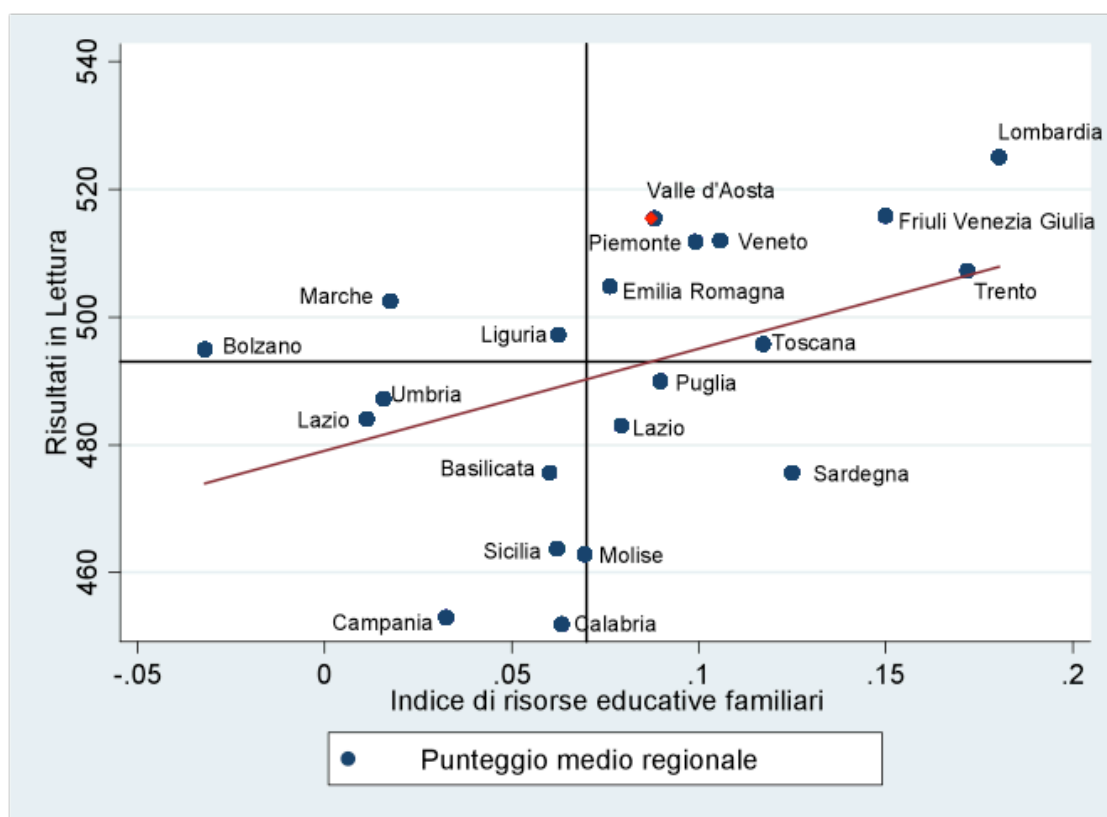


Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Quali sono allora i fattori familiari che si può ipotizzare incidano maggiormente sui risultati in lettura?

Dall'analisi dei dati si può osservare che tra le diverse componenti che concorrono alla formazione dell'ESCS, le risorse educative delle famiglie contribuiscono in maniera preponderante rispetto agli altri fattori presi in esame. Tale tipo di risorsa, infatti, è l'unica che vede le famiglie valdostane posizionarsi sopra la media OCSE. Detto in altri termini, tra i fattori extrascolastici che concorrono a favorire il buon esito dei risultati degli studenti, sembra esserci la capacità delle famiglie di mettere a disposizione dei loro figli strumenti educativi che possono facilitarne o accrescerne l'apprendimento (Fig. 50).

Figura 50 – Performance in Lettura e disponibilità di risorse educative familiari delle regioni italiane

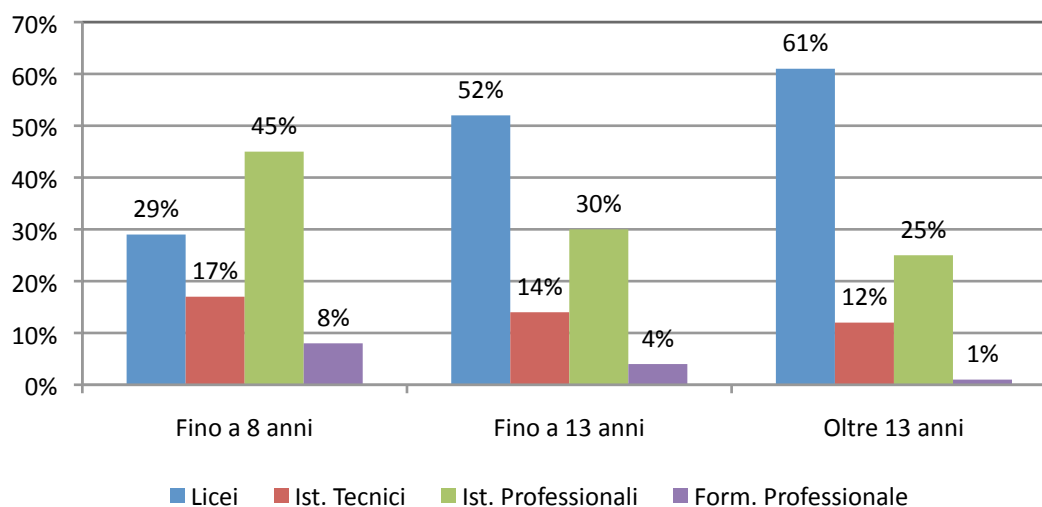


Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovrainendenza agli Studi.

Altro fattore che contribuisce a definire l'indice di status socio-economico e culturale è il numero di anni di scolarità dei genitori degli studenti partecipanti a PISA.

Esiste una corrispondenza diretta tra numero degli anni di studio dei genitori e tipo di scuola secondaria di 2° grado frequentata. Più della metà degli studenti che hanno genitori con una carriera scolastica non superiore agli 8 anni frequenta gli istituti professionali o la formazione professionale e poco più di un quarto è iscritto ai licei. La tendenza è confermata se si analizza la situazione opposta, cioè quella degli studenti i cui genitori hanno una scolarità superiore ai 13 anni: in questo caso quasi due su tre sono iscritti ai licei e solo uno su quattro agli istituti professionali (Fig. 51).

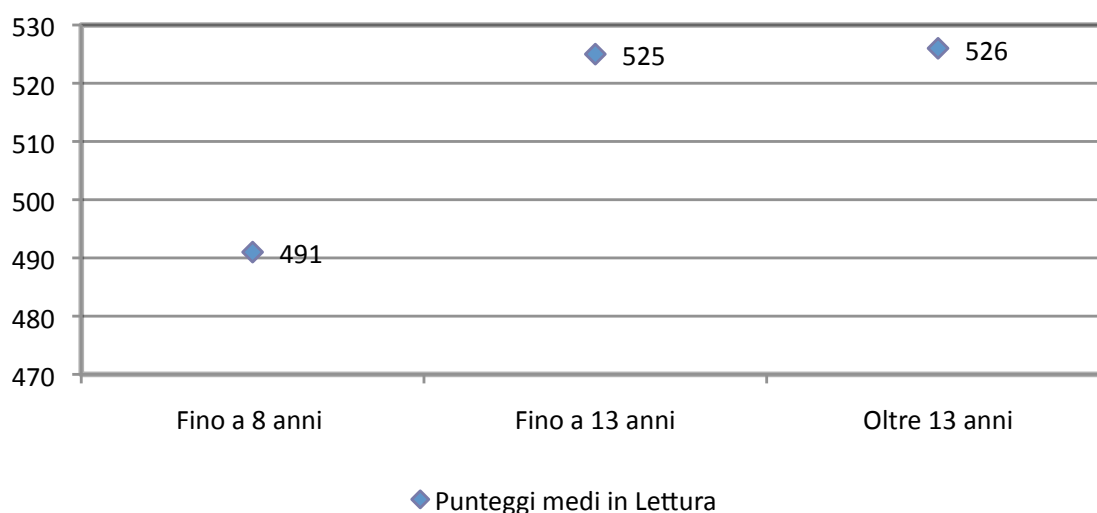
Figura 51 – Rapporto tra anni di studio dei genitori degli studenti partecipanti a PISA e scuola secondaria di 2° grado frequentata



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Una correlazione esiste anche tra il numero di anni di studio dei genitori e il punteggio in lettura ottenuto nei test PISA. Tra i risultati degli studenti figli di genitori con 8 o meno anni di studio e quelli provenienti da famiglie con maggiore scolarità esiste una differenza di punteggio di quasi 30 punti. Non sembra esserci, invece, una variazione significativa tra gli studenti che hanno genitori con fino a 13 anni di scolarità e quelli con 13 anni di studio e oltre (Fig. 52).

Figura 52 – Rapporto tra anni di studio dei genitori e punteggio in Lettura



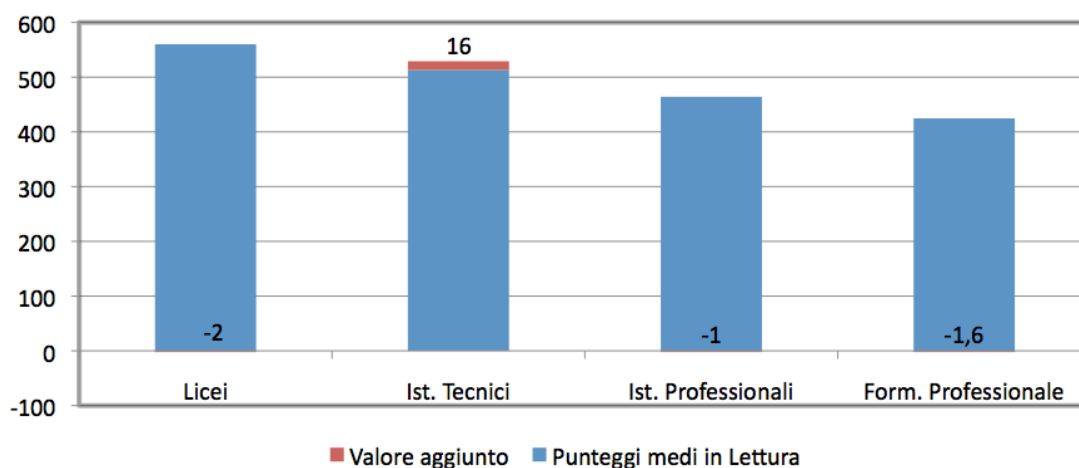
Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

3.2.1 Influenza del background sui punteggi conseguiti in Lettura

Le *performance* delle singole scuole possono essere analizzate a partire dallo status socio-economico e culturale dei loro studenti, misurando una sorta di “valore aggiunto” che esse sono in grado di produrre migliorando le posizioni di partenza. Attraverso un’operazione di regressione²⁹ si formula una previsione di punteggio calcolata a partire dall’ESCS degli allievi; quando il risultato conseguito è superiore a quello “predetto” significa che la scuola, stante la condizione socio-economica e culturale dei propri studenti, ha prodotto un miglioramento rispetto alle attese; si verifica ovviamente la situazione opposta in caso di punteggio inferiore.

In Valle d’Aosta solo gli istituti tecnici conseguono punteggi con una differenza positiva rispetto al risultato “predetto”; negli altri tipi di scuola la differenza accertata non è statisticamente significativa (Fig. 53).

Figura 53 – Differenze tra i punteggi medi in relazione all’ESCS. Suddivisione per tipo di scuola

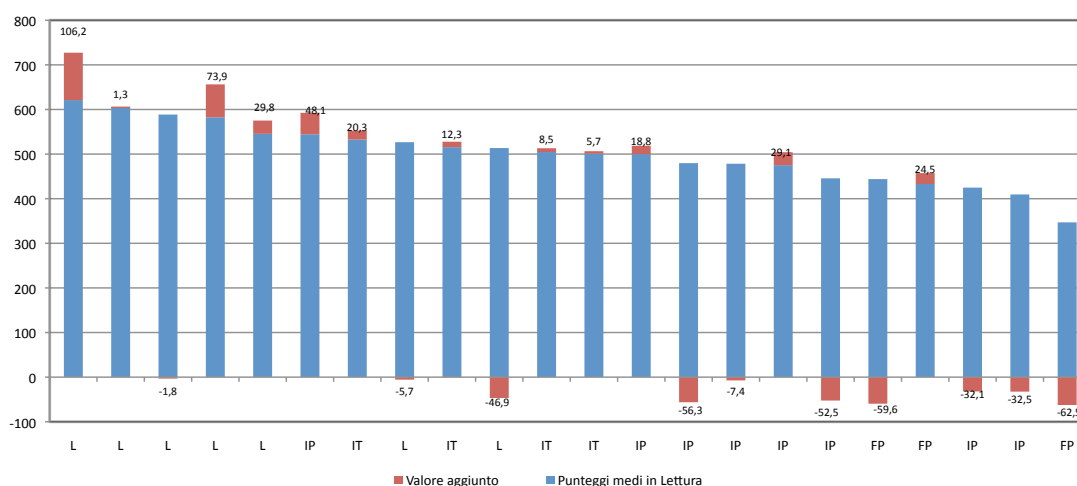


Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d’Aosta: Regione autonoma Valle d’Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Se si disaggregano i dati per punteggio conseguito dalle singole scuole, si può osservare che tutti e quattro gli istituti tecnici presentano un coefficiente positivo rispetto al risultato “predetto”, che i licei che raggiungono la stessa *performance* sono solo un terzo del totale e che tra questi, quello con i risultati in assoluto migliori è anche quello che presenta il cosiddetto “valore aggiunto” più alto. Negli istituti professionali il coefficiente positivo è raggiunto solo da tre scuole su sette, mentre tutte le altre denunciano coefficienti negativi; nella formazione professionale solo in un caso su tre si realizza un punteggio migliore di quello predetto, mentre nelle altre due scuole i risultati si discostano negativamente e in maniera consistente dai punteggi ipotizzati (Fig. 54).

²⁹ La regressione è un’operazione che consente di calcolare la relazione tra due variabili, in questo caso i punteggi ottenuti in lettura e la condizione socio-economica e culturale degli studenti.

Figura 54 – Differenze tra i punteggi medi in relazione all’ESCS.
Suddivisione per singole scuole



LEGENDA: L = Licei; IT = Ist. Tecnici; IP = Ist. Professionali; FP = Form. Professionale.

Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d’Aosta: Regione autonoma Valle d’Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

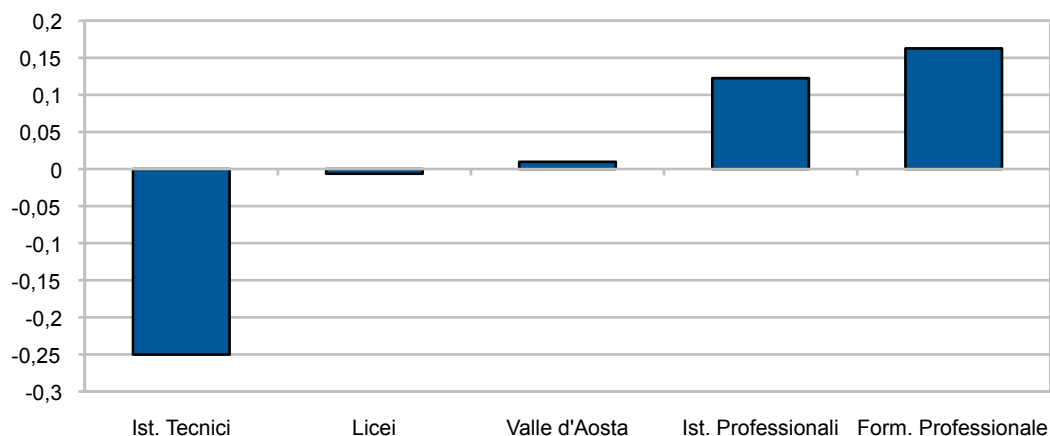
3.2.2 Risorse familiari

Il questionario rivolto ai genitori comprende una serie d’indici riguardanti l’atteggiamento e il coinvolgimento degli stessi rispetto alla vita scolastica dei figli. Si tratta di una serie di fattori considerati risorse potenziali per i processi di apprendimento, una sorta di capitale sociale familiare. Di tutti gli indici trattati da PISA considereremo solo quelli che dall’analisi risultano più significativi, vale a dire:

- la percezione da parte dei genitori della qualità della scuola;
- il supporto da parte dei genitori all’inizio del percorso scolastico;
- il coinvolgimento dei genitori.

Il dato che appare inequivocabile è che i genitori degli studenti frequentanti gli istituti tecnici sembrano essere quelli con la percezione in assoluto più bassa della qualità della scuola. I genitori dei licei, invece, salvo che in due casi, mostrano una percezione positiva così come la maggioranza dei genitori sia degli istituti professionali sia della formazione professionale (Fig. 55).

Figura 55 – Percezione da parte dei genitori della qualità della scuola



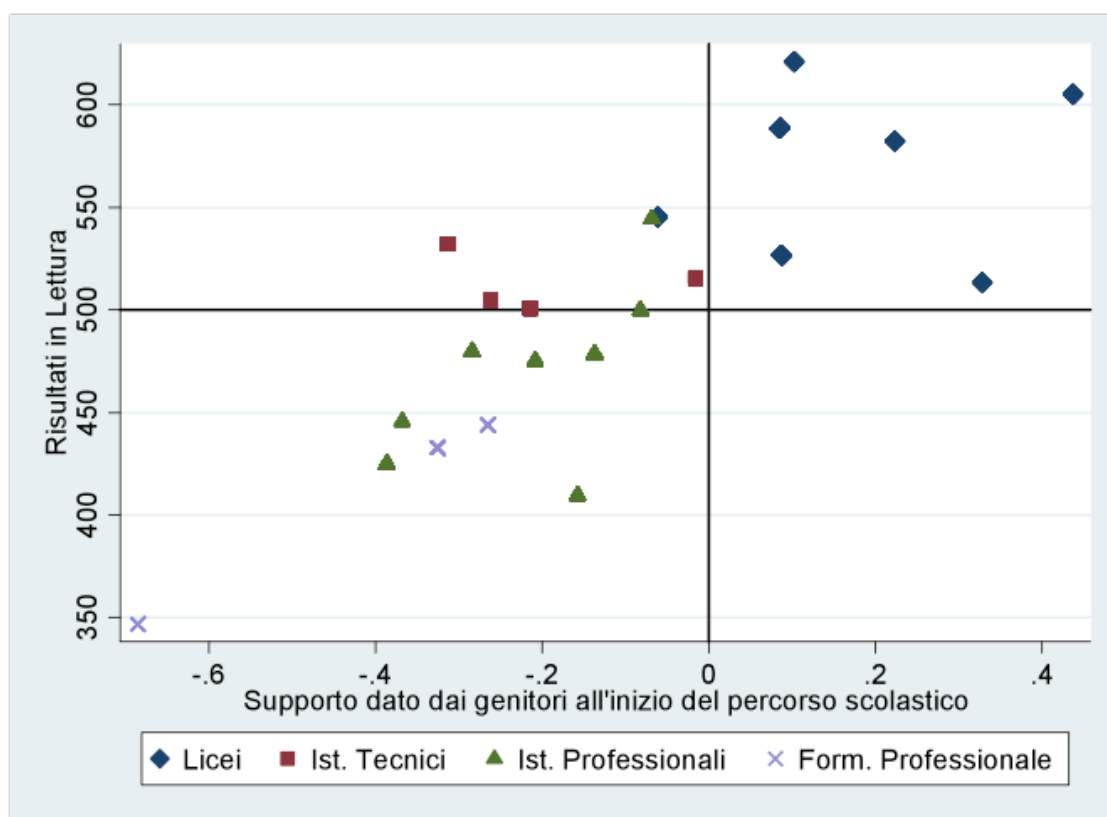
Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovrintendenza agli Studi.

Il supporto che i genitori hanno dato all'inizio del percorso scolastico dei figli, pur essendo un elemento piuttosto lontano nel tempo, si rivela determinante per due aspetti.

Il primo denota una corrispondenza quasi totale tra i genitori che hanno dichiarato di avere sostenuto i figli al momento della prima alfabetizzazione e il punteggio positivo ottenuto in lettura.

Il secondo, altrettanto interessante, è che, di tutti quei genitori che dichiarano un indice di supporto ai figli all'inizio del percorso scolastico sotto la media, nessuno, salvo uno, ha poi scelto come scuola il liceo (Fig. 56).

Figura 56 – Rapporto tra supporto dato dai genitori all'inizio del percorso scolastico e punteggi in Lettura



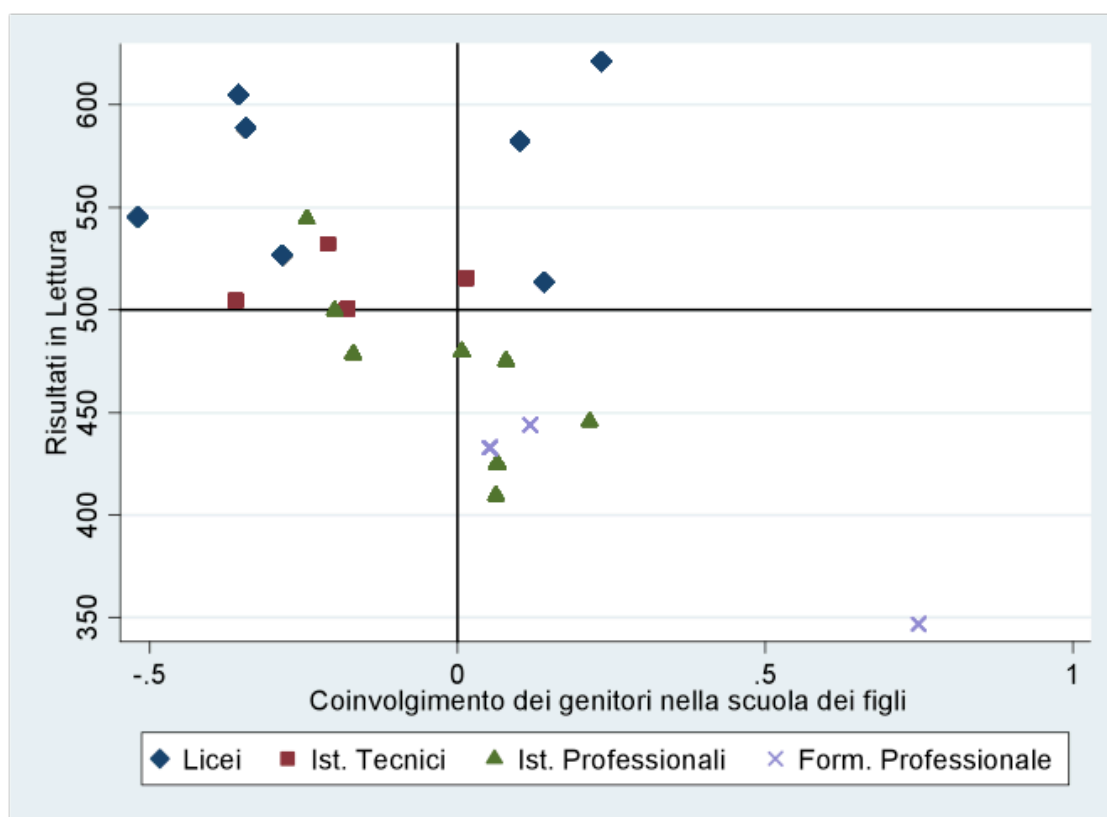
Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

L'indice che misura il coinvolgimento dei genitori nella scuola dei figli non pare, invece, determinante rispetto ai punteggi ottenuti ai test PISA; detto in altri termini, sembrerebbe che la partecipazione dei genitori alla vita scolastica sia ininfluenza rispetto al profitto degli studenti.

Infatti, per una quota consistente d'istituti (nove) il punteggio superiore alla media si combina con un basso coinvolgimento dei genitori nella vita scolastica mentre, al contrario, all'aumentare del coinvolgimento dei genitori (in otto istituti) corrisponde un basso punteggio nei risultati.

Solo in quattro casi si osserva una corrispondenza tra coinvolgimento parentale e punteggi sopra la media (Fig. 57).

Figura 57 – Rapporto tra coinvolgimento dei genitori nella scuola dei figli e punteggi



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

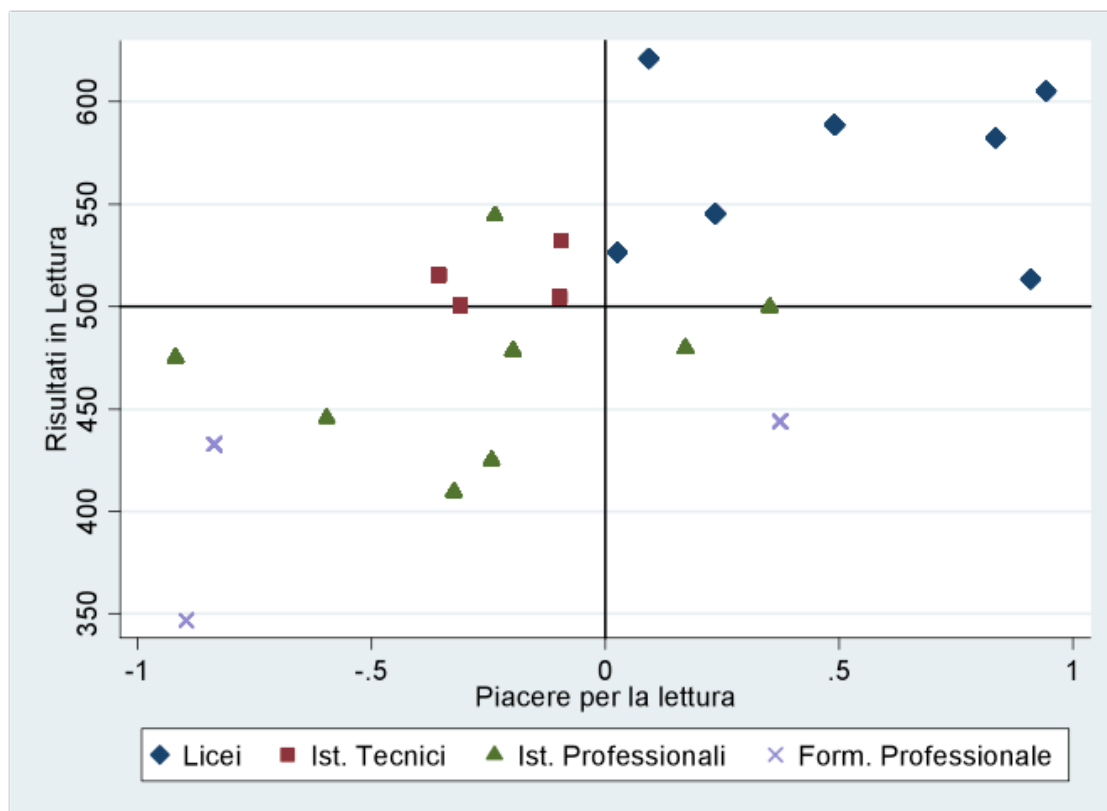
3.2.3 Fattori scolastici ed educativi

In ultimo, vogliamo considerare l'esistenza di eventuali correlazioni tra i risultati ottenuti in PISA e alcuni fattori di tipo scolastico ed educativo quali il piacere per la lettura, il clima "disciplinare" a scuola e il sostegno alla lettura da parte dei genitori.

Tutti i licei sono posizionati nel riquadro in alto a destra della figura 58, dove sono associati piacere per la lettura e punteggi ottenuti superiori alla media. Gli istituti tecnici, pur in presenza di punteggi superiori alla media, denunciano livelli di piacere per la lettura sotto la media stessa. Tra gli istituti professionali si deve registrare, invece, che solo due hanno alti livelli di motivazione al leggere, anche se l'unico che ottiene punteggi superiori ai 500, denota un piacere per la lettura non particolarmente alto.

Questa corrispondenza sembra evidenziare che col crescere degli indici relativi al piacere per la lettura aumentano i punteggi ottenuti.

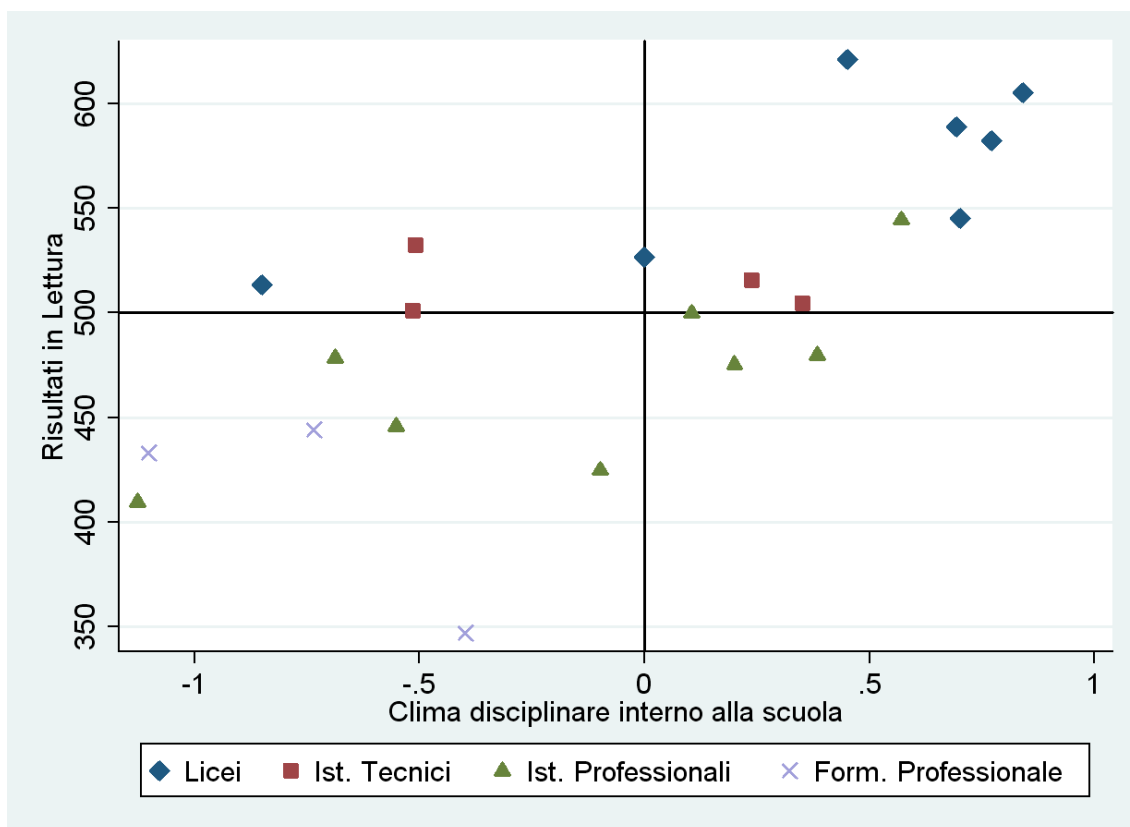
Figura 58 – Rapporto tra punteggi in Lettura e piacere per la lettura



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Il clima (dichiarato) esistente nelle scuole è un fattore diversamente correlato ai punteggi ottenuti dagli studenti, a seconda dei tipi di scuola. Nei licei, ad esempio, si osserva che più le condizioni relazionali sono buone, più i punteggi sono alti; non è forse un caso che il liceo che ottiene risultati meno buoni è quello che denuncia un clima con i valori più distanti dall'ottimale. Nel caso degli istituti tecnici non si vede, invece, una correlazione tra clima e punteggi; ad esempio, l'istituto che ottiene i punteggi migliori considera il proprio clima disciplinare interno non certo positivo e così succede anche per un altro istituto tecnico. Si tratta, probabilmente, di situazioni dove, a fronte di risultati positivi, la percezione della vita scolastica è negativa. Negli istituti professionali la correlazione tra i due elementi considerati è solo parziale, mentre nella formazione professionale a punteggi molto al di sotto della media corrisponde un clima disciplinare con valori molto bassi (Fig. 59).

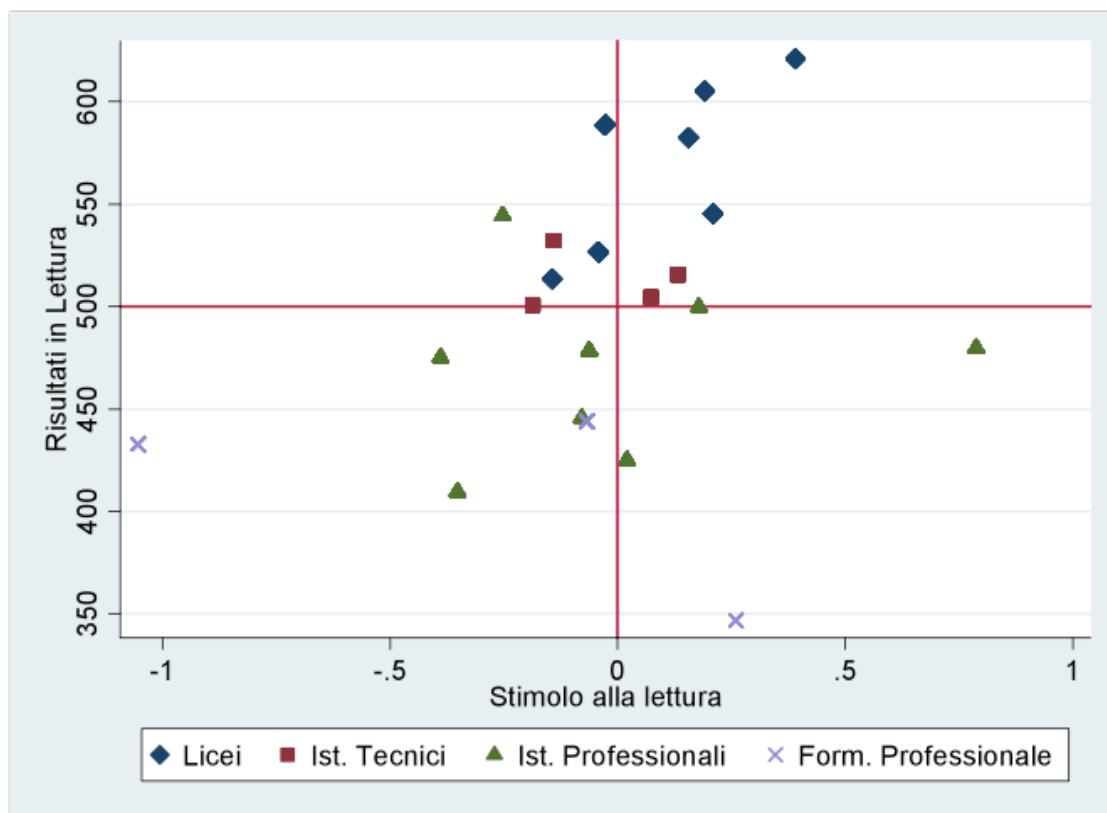
Figura 59 – Rapporto tra punteggi in Lettura e clima disciplinare interno alla scuola



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovrintendenza agli Studi.

Per il terzo fattore considerato, quello relativo al sostegno alla lettura da parte dei genitori, non si osserva, invece, una correlazione molto netta. Come si vede dalla figura 60, quando l'indice considerato sale, non crescono i punteggi; allo stesso modo, di fronte a buoni risultati nel test, si riscontrano valori sotto la media relativi al sostegno alla lettura da parte dei genitori.

Figura 60 – Rapporto tra punteggi in Lettura e stimolo alla lettura



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

3.2.4 Effetti congiunti di diverse variabili

I risultati non sono mai determinati da un solo fattore, ma sono l'effetto congiunto di diverse variabili³⁰.

³⁰ Nell'analisi delle determinanti sul punteggio PISA (e indirettamente sugli apprendimenti dei quindicenni) non è possibile controllare tutte le variabili che intervengono; di conseguenza ciò che si analizza è la tendenza dei soggetti a tenere un comportamento simile a quello degli altri individui in condizioni iniziali simili, a parità dunque di un certo numero di variabili ritenute significative.

Il motivo sostanziale per cui è necessario considerare analisi multivariate è che raramente il fenomeno oggetto di studio è determinato da un solo fattore. Più comunemente, diverse cause si affiancano nel determinare gli esiti di un'osservazione. Per valutare correttamente l'effetto delle diverse variabili indipendenti (caratteristiche individuali, di contesto, scolastiche e familiari) sulla variabile dipendente (*performance* individuale) è necessario tener conto delle relazioni di covarianza che possono eventualmente intercorrere tra di loro. In presenza di correlazione tra i predittori X_1, \dots, X_n (ad esempio differenze di genere, tipo di scuola e piacere per la lettura) abbiamo una quota di variabilità di Y (*performance* in lettura) che è spiegata congiuntamente dalle variabili considerate e una quota di variabilità dei risultati che invece è indipendente dalle variabili selezionate.

Grazie all'analisi di regressione è possibile integrare diverse e numerose variabili in un modello esplicativo e separare i loro effetti nonché ricavare il potere esplicativo globale del modello completo.

La regressione ha come scopo principale la previsione: si mira alla costruzione di un modello attraverso il quale prevedere i risultati a partire dai valori di una o più variabili di contesto.

L'obiettivo è quello di generare il miglior modello regressivo possibile, che sia in grado di spiegare la variabilità dei risultati sulla base delle variabili esplicative a disposizione. Si parte da un modello semplice, contenente soltanto poche caratteristiche personali che viene gradualmente integrato con diverse categorie di predittori.

Fin qui abbiamo proceduto esaminandole separatamente: ora proveremo ad analizzarle in maniera integrata.

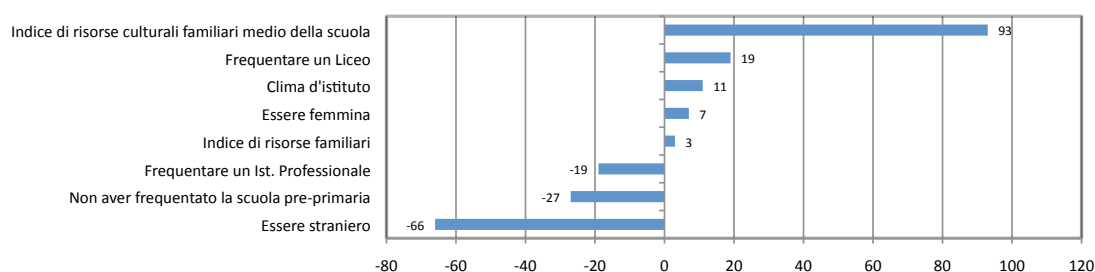
Da questo tipo di combinazione emerge che a condizionare positivamente gli esiti concorrono in maniera prioritaria le condizioni culturali di origine familiare presenti all'interno della scuola di appartenenza.

Un altro fattore rilevante per il successo formativo è il tipo di scuola frequentata: l'effetto è positivo se l'appartenenza è a un liceo, è invece negativo se si tratta di un istituto professionale.

Tra le condizioni negative spicca al primo posto quella d'immigrato che, tuttavia, riguarda solo il 5% degli studenti partecipanti a PISA; al secondo posto risulta quella di non avere frequentato la scuola dell'infanzia.

Anche l'analisi multivariata conferma poi la tendenza delle ragazze a ottenere in lettura migliori risultati dei ragazzi (Fig. 61).

Figura 61 – Variazioni di punteggio associate alle caratteristiche individuali e di contesto per la Valle d'Aosta



Fonte: Base dati OCSE-PISA 2009. Per la Valle d'Aosta: Regione autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, Dipartimento Sovraintendenza agli Studi.

Conclusioni

Non c'è dubbio che il sistema scolastico della Valle d'Aosta, alla sua prima comparazione internazionale, posizionandosi ai primi posti della classifica delle regioni italiane, risulti in buona salute. Ciò consente a tutti, responsabili politici, dirigenti scolastici, docenti e famiglie, di guardare alla nostra scuola con un occhio sereno, confermando una percezione diffusamente positiva, anche fondata sugli esiti delle rilevazioni nazionali.

Tra le peculiarità del sistema scolastico valdostano, la scelta di mantenere una presenza diffusa delle istituzioni scolastiche sul territorio, con un conseguente numero ridotto di allievi, può essere uno dei fattori che hanno contribuito al raggiungimento dei buoni risultati.

L'elemento di maggiore soddisfazione ci sembra possa essere la relativa equità del sistema scolastico nel suo complesso. La disparità nei risultati e nel rendimento degli studenti valdostani è infatti più contenuta che nel resto del Paese. Ma se il dato è positivo sul piano comparativo, rimane il fatto che le diversità di risultato esistono e non sono trascurabili, considerato, ad esempio, il divario nei punteggi tra gli studenti dei licei e quelli della formazione professionale. A fare la differenza nella *performance* è proprio la varianza tra le scuole; le diversità dei risultati si spiegano, cioè, più con il divario di punteggi esistenti tra le scuole che con le differenze registrate tra gli studenti all'interno di una stessa scuola.

A rendere positivo il risultato complessivo della nostra regione hanno concorso decisamente più le *performance* degli istituti tecnici e degli istituti professionali che quelle dei licei. Infatti, sebbene in Valle d'Aosta i risultati dei licei siano superiori a quelli degli altri tipi di scuola e la quasi totalità degli studenti "eccellenti" sia costituita da liceali, i licei valdostani sono sopravanzati da quelli di quasi tutte le regioni del Nord (escluse la provincia autonoma di Bolzano e la Liguria). Gli istituti tecnici valdostani, invece, sono secondi solo a quelli della Lombardia e gli istituti professionali a quelli della Lombardia, del Veneto e della provincia autonoma di Trento. Questi risultati dovrebbero permettere, a nostro parere, di superare alcune rappresentazioni sul nostro sistema scolastico. Cerchiamo di vederle nel dettaglio.

Riprendiamo alcuni dati che concernono gli istituti tecnici.

Nel 2009 gli studenti partecipanti a PISA iscritti a questo tipo di scuola comprendevano solo il 14% del totale, mentre il dato a livello nazionale raggiungeva il 30%; da questo è facile dedurre che in Valle d'Aosta gli istituti tecnici non sembrano attirare particolarmente gli studenti, forse a causa del tipo di offerta formativa antecedente la riforma (D.G.R. 26.2.2010, n.519, *Adaptation de la réforme des écoles secondaires du 2^e degré à la Vallée d'Aoste*).

Gli stessi genitori degli studenti che frequentano tali istituti paiono confermare questo rapporto "difficile", se è vero, come mostrano i risultati dei questionari, che sono quelli che hanno la peggiore percezione della qualità della scuola frequentata dai loro figli.

A completare il quadro non si sottraggono gli insegnanti, che, stando alle risposte del questionario-scuola fornite dai dirigenti scolastici, a differenza dei loro colleghi di altri tipi di scuola, reputano il clima disciplinare dei loro istituti poco favorevole a promuovere un buon apprendimento. Queste sono rappresentazioni che contrastano non solo con i risultati in lettura, come

abbiamo visto, ma anche con quelli in matematica, ambito nel quale gli istituti tecnici della Valle d'Aosta ottengono la stessa media dei licei, caso piuttosto raro in Italia.

In ultimo, va ricordato che nelle analisi di tipo regressivo, che combinano origine socio-economica e risultati, gli istituti tecnici conseguono sempre punteggi con una differenza positiva rispetto al risultato "predetto" dall'indice di status socio-economico e culturale.

Anche i punteggi degli istituti professionali permettono alcuni interessanti approfondimenti, utili, forse, a gettare una luce nuova sul sistema scolastico valdostano.

Un primo elemento di rilievo è che gli studenti degli istituti professionali sono quelli che, pur in presenza di genitori che si caratterizzano per un indice di status socio-economico e culturale largamente al di sotto della media OCSE, per occupazioni a maggioranza non specializzate e per un ridotto numero di anni di studio, godono, rispetto agli altri tipi di scuola, di un maggiore "capitale sociale familiare". Infatti, dei tre indici che concorrono alla definizione di tale capitale ritenuti significativi dall'analisi dei nostri dati, due vedono i genitori degli studenti degli istituti professionali in una situazione decisamente favorevole. La grande maggioranza di loro reputa positiva la qualità della scuola frequentata dal proprio figlio e dichiara una partecipazione e un coinvolgimento alla vita scolastica superiore a quanto dichiarato dai genitori degli studenti delle altre scuole.

Ma se il buon risultato medio della Valle d'Aosta si può attribuire in parte alle *performance* degli istituti professionali, i risultati positivi di questi ultimi sono da ascrivere anche all'ottimo punteggio medio ottenuto dagli istituti paritari. Dato, questo, di particolare rilevanza dal momento che il 33% dei quindicenni partecipanti a PISA frequenta gli istituti professionali e, di questi studenti più di un terzo è iscritto a scuole paritarie. La differenza di punteggio tra istituti professionali regionali e istituti professionali paritari a favore di questi ultimi è tutt'altro che trascurabile, considerato che in lettura raggiunge i 50 punti e che, come già evidenziato, dalle analisi condotte dall'OCSE, una differenza di 39 punti equivale a un anno scolastico. Il divario si presenta con proporzioni simili in matematica, dove la distanza è di 45 punti e in scienze, dove sale a 52. Questi dati sono importanti per riflettere sul funzionamento dei due sistemi, regionale e paritario, per capire quali siano le condizioni che determinano risultati così diversi, nella prospettiva, magari, di trasferire, quando possibile, i punti di forza da un sistema di scuola all'altro.

PISA 2009 conferma, inoltre, la tendenza a una forte selezione del sistema scolastico valdostano, già evidenziata in studi precedenti (*Indicatori di base 2009*).

La nostra regione è quella che presenta il tasso più alto di studenti in ritardo. La causa di questo fenomeno è più da ascrivere ai criteri di valutazione dei docenti che a una carenza di preparazione degli alunni, visto che i punteggi conseguiti nei test PISA dagli studenti valdostani in ritardo di un anno sono più alti di quelli delle altre regioni, fatta eccezione per quelli della Lombardia. Questo è confermato dal raffronto dei punteggi PISA sia con il giudizio ottenuto all'esame conclusivo del 1° ciclo d'istruzione sia con l'ultimo voto in pagella. Anche un certo numero (uno su cinque) di coloro che hanno ottenuto il giudizio più basso all'esame di Stato della scuola secondaria di 1° grado, vale a dire "Sufficiente", ottiene al test PISA un punteggio superiore a 500, oltre la media OCSE. Mentre

il 5 conseguito in pagella in italiano, corrisponde, a livello nazionale, a un punteggio PISA di 440, in Valle d'Aosta vale un punteggio superiore di 40 punti. Sulla questione della selezione scolastica è recentemente intervenuto l'OCSE che, attraverso uno studio analitico proprio sui risultati dell'indagine PISA 2009, ha rilevato come, in generale, il ricorso alla bocciatura non porti a un miglioramento dei risultati³¹. Su questo tema appare opportuno avviare una riflessione approfondita che permetta di riconsiderare le misure e le modalità più efficaci per rispondere ai bisogni degli alunni in difficoltà.

La nostra regione non è, invece, molto diversa dal resto del Paese in quanto a rapporto tra istruzione e mobilità sociale. I dati confermano che esiste una correlazione diretta tra gli anni di studio dei genitori sia con il tipo di scuola frequentata dai figli sia con il punteggio ottenuto in lettura. Quando la scolarità dei genitori è bassa, diminuisce fortemente la frequenza ai licei e aumenta sensibilmente quella agli istituti professionali, così come i punteggi in PISA non arrivano mediamente mai alla sufficienza.

Questa constatazione induce a riflettere sull'effettivo grado di equità del nostro sistema scolastico e formativo, cioè sulla sua capacità di garantire a tutti eguali opportunità. Come abbiamo più volte osservato, a fare la differenza dei risultati è il tipo di scuola frequentata e, come abbiamo rilevato, la scelta di una scuola dipende dalla condizione sociale e culturale di provenienza degli studenti, in particolar modo dalla scolarità dei genitori. Si assiste, cioè, a una forma di "autoselezione" delle famiglie e degli studenti al momento della scelta del tipo di scuola secondaria di 2° grado, con conseguenze negative in termini di mobilità sociale. Cosa si può fare per ovviare alla problematicità di questa situazione? Non si tratta certo di "licealizzare" ulteriormente il sistema, al contrario, è necessario innalzare il livello di apprendimento nel settore professionale, che si tratti d'istruzione o di formazione. L'investimento in questo settore è facilitato dalle competenze legislative di cui la nostra regione gode proprio in questo ambito e anche dagli ottimi punteggi di certi istituti professionali dei quali si devono capire e carpire le "buone pratiche", cercando di disseminarle nel sistema.

È bene soffermarsi, in conclusione, sul focus dell'indagine 2009, vale a dire la capacità di lettura nei diversi ambiti previsti. Mentre va rilevato il risultato positivo in lettura della Valle d'Aosta in termini comparativi, allo stesso tempo non vanno dimenticati quei circa 100 studenti valdostani che dopo dieci anni di scolarità non raggiungono il livello minimo di competenza in lettura. A questi ragazzi, secondo le stime dell'OCSE, destinati a un futuro di emarginazione sociale, fatti salvi l'impegno e le abilità di ogni singolo studente, non si è evidentemente riusciti a garantire le opportunità auspiccate.

Prima di concludere è giusto domandarsi a che cosa sia attribuibile il buon risultato medio ottenuto dagli studenti valdostani in lettura. A una maggiore familiarità nei confronti di tipologie testuali diverse? A una più ampia esposizione temporale alle attività linguistiche dovute al curriculum bilingue, che

³¹ « De façon générale, les systèmes d'éducation qui cherchent à répondre à la diversité des besoins des élèves en faisant redoubler ou en transférant vers d'autres établissements les élèves en difficulté ne parviennent pas à améliorer leur performance globale et, dans certains cas, accentuent même les inégalités socio-économiques. Les enseignants de ces systèmes peuvent être moins incités à aider les élèves en difficulté s'ils savent qu'il est possible de les transférer vers d'autres établissements. Ces systèmes d'éducation doivent s'attacher à créer les encouragements adéquats afin de s'assurer que certains élèves ne soient pas « exclus » du système ». PISA à la loupe 2011/6 (juillet – OCDE* 2011).

* (Organisation de Coopération et de Développement Economiques).

comporta l'abitudine al confronto tra le lingue, l'alternanza nel loro utilizzo in classe e la capacità di trasferire competenze da un codice all'altro?

A queste domande l'indagine PISA 2009 non sembra poter dare risposte. Nel questionario-scuola non si chiedono informazioni circa i metodi d'insegnamento, non si hanno notizie sugli stili professionali dei docenti, la scuola non è interrogata sulla didattica della lettura e, peraltro, a rispondere non sono i docenti, i titolari "dell'azione dell'insegnare", ma il dirigente scolastico. La stessa gamma delle risposte è poco varia; per le ventidue scuole, infatti, hanno risposto undici dirigenti, visto che in PISA le scuole sono analizzate per tipo, mentre molte delle istituzioni scolastiche regionali, considerata la loro ridotta dimensione, riuniscono tipi di scuola diversi e sono pertanto dirette, in molti casi, dalla stessa persona.

Un altro elemento critico da considerare è quello della motivazione alla lettura. Mentre nei questionari si è posta particolare attenzione agli atteggiamenti generali, è stata tralasciata la dimensione motivazionale relativa allo specifico compito costituito dai test. In questo senso, sarebbe forse servito avere più informazioni sul clima in cui le prove si sono svolte per avere così più conoscenza della stessa motivazione degli alunni rispetto alla prova, fattore non certo trascurabile nel determinare gli esiti dei test.

Nel questionario destinato alle famiglie, vi era poi poca possibilità per rappresentare situazioni di plurilinguismo, di alternanza di codici, di uso differenziato delle lingue e ciò ha implicitamente fatto prevalere un modello monolingue, non sempre così diffuso nella nostra realtà.

La carenza di notizie sulla scuola, sui metodi e sugli stili d'insegnamento ha finito per esaltare la risorsa parentale a scapito di quella didattica, sottraendo all'interpretazione la dimensione "interna alla scuola" a vantaggio di quella extrascolastica, non incentivando a sufficienza, come sarebbe stato il caso, la riflessione sulla responsabilità professionale degli "addetti ai lavori". D'altra parte non è possibile chiedere al Progetto PISA risposte a domande non previste nel suo programma.

La partecipazione all'indagine promossa dall'OCSE ha comunque proposto uno spaccato importante e, per certi aspetti, nuovo della nostra realtà scolastica, indicando alcuni percorsi di ricerca utili per conoscere più a fondo il funzionamento del nostro sistema e per delineare interventi di politica scolastica volti a migliorarne ulteriormente l'efficacia.

Appendice

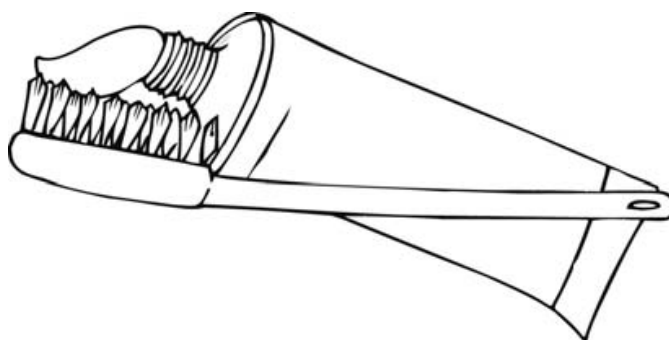
Esempi tratti dalle prove rilasciate di lettura PISA 2009

COME SI SPAZZOLANO I DENTI

I nostri denti diventano sempre più puliti se li spazzoliamo più a lungo e con più forza?

I ricercatori britannici rispondono di no. Essi, infatti, hanno provato in molte maniere diverse e alla fine hanno scoperto il modo ideale di spazzolarsi i denti. Una spazzolata di due minuti, senza spazzolare troppo forte, dà i risultati migliori. Spazzolando troppo forte, si danneggiano lo smalto dei denti e le gengive senza però eliminare i residui di cibo o la placca.

Bente Hansen, un'esperta su come si spazzolano i denti, consiglia di tenere lo spazzolino come si tiene la penna. «Cominciate da un'estremità e procedete strofinando l'intera fila», consiglia. «E non vi dimenticate la lingua! In effetti può contenere moltissimi batteri che possono causare l'alito cattivo.»



«Come si spazzolano i denti» è un articolo tratto da una rivista norvegese. Fai riferimento all'articolo qui sopra per rispondere alle domande che seguono.

COME SI SPAZZOLANO I DENTI - Domanda 2

Che cosa raccomandano i ricercatori britannici?

- A. Di spazzolarsi i denti il più spesso possibile.
- B. Di non provare a spazzolarsi la lingua.
- C. Di non spazzolarsi i denti troppo forte.
- D. Di spazzolarsi la lingua più spesso dei denti

COME SI SPAZZOLANO I DENTI: INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D 2

Punteggio pieno

Codice 1: C. Di non spazzolarsi i denti troppo forte.

Situazione: Educativa

Formato del testo: Continuo

Tipo di testo: Informativo

Aspetto: Accedere alle informazioni e individuarle – Individuare informazioni

Formato della domanda: Scelta multipla

Difficoltà: 358 (Livello 1a)

Il compito richiesto allo studente è quello di recuperare all'interno del testo una informazione specifica piuttosto che riconoscere generalizzazione (come nella domanda precedente). Anche in questo caso, il livello di difficoltà della domanda è il Livello 1a. La domanda è classificata come "accedere alle informazioni e individuarle". Lo stimolo orienta esplicitamente lo studente verso il secondo periodo del testo, attraverso la corrispondenza letterale delle parole ("ricercatori britannici").

La domanda, tuttavia, richiede alcune capacità di sintesi e di fare inferenze, per capire che i ricercatori a cui si fa riferimento all'inizio del secondo periodo sono quelli che danno i consigli riportati nel brano e che "dà i risultati migliori" è sinonimo di "raccomandano".

Le risposte date dagli studenti a questa domanda hanno messo in evidenza che il distrattore più forte - che attrae il maggior numero di risposte - è il primo (A. "Di spazzolarsi i denti il più spesso possibile"), probabilmente a causa di un fraintendimento dovuto a conoscenze pregresse degli studenti.

SICUREZZA DEI TELEFONI CELLULARI

I telefoni cellulari sono pericolosi?

Idea chiave

Verso la fine degli anni '90 sono stati pubblicati studi contrastanti riguardo ai rischi per la salute causati dai telefoni cellulari.

Idea chiave

Milioni di euro sono stati spesi finora nella ricerca scientifica per indagare sugli effetti dei telefoni cellulari.

Si	No
1. Le onde radio emesse dai telefoni cellulari possono riscaldare i tessuti corporei con effetti dannosi.	Le onde radio non sono sufficientemente potenti da causare al corpo danni dovuti al calore.
2. I campi magnetici creati dai telefoni cellulari possono influire sul funzionamento delle cellule del corpo.	I campi magnetici sono estremamente deboli ed è dunque improbabile che possano influire sulle cellule del nostro corpo.
3. Le persone che fanno lunghe chiamate al cellulare a volte lamentano affaticamento, mal di testa e perdita della capacità di concentrazione.	Questi effetti non sono mai stati osservati in laboratorio e potrebbero essere dovuti ad altri fattori legati al modo di vivere contemporaneo.
4. Chi usa il cellulare corre un rischio 2,5 volte maggiore di sviluppare un tumore nelle aree del cervello vicine all'orecchio in contatto con il telefono.	I ricercatori ammettono che non è chiaro se questo aumento sia legato all'uso dei telefoni cellulari.
5. L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro ha scoperto un collegamento fra i tumori infantili e le linee elettriche. Come i telefoni cellulari, anche le linee elettriche emettono radiazioni.	Le radiazioni prodotte dalle linee elettriche sono di natura diversa e possiedono un'energia nettamente superiore a quella emessa dai telefoni cellulari.
6. Le onde a radiofrequenze simili a quelle dei telefoni cellulari hanno alterato l'espressione dei geni nei vermi nematodi.	I vermi non sono esseri umani e quindi non è affatto certo che le nostre cellule cerebrali reagiscano allo stesso modo.

1 L'indice SAR (tasso specifico di assorbimento) misura la quantità di radiazioni elettromagnetiche assorbite dai tessuti corporei quando si usa un telefono cellulare.

Se usi il telefono cellulare ...

Idea chiave

Dato l'altissimo numero di persone che usano il telefono cellulare, anche effetti collaterali di poco conto potrebbero avere enormi implicazioni per quello che riguarda la salute pubblica.

Idea chiave

Nel 2000, il Rapporto Stewart (un rapporto britannico) non riscontrava problemi di salute riconducibili ai telefoni cellulari, ma suggeriva cautela, specialmente fra i giovani, in attesa che fossero condotte ulteriori ricerche. Un successivo rapporto, nel 2004, confermava tali conclusioni.

Cose da fare

Limita la durata delle chiamate.

Non portare addosso il telefono cellulare quando è in *standby*.

Acquista un telefono cellulare con una grande autonomia di conversazione. È più efficiente e ha emissioni meno potenti.

Cose da non fare

Non usare il telefono cellulare quando la ricezione è debole, perché in quei casi il telefono necessita di più energia per comunicare con il ripetitore e quindi l'emissione di onde radio è maggiore.

Non acquistare un telefono cellulare con un alto tasso specifico di assorbimento (SAR)¹. Ciò significa che emette più radiazioni.

Non acquistare aggeggi di protezione, a meno che non siano stati sottoposti a test indipendenti.

Il testo nelle due pagine precedenti è tratto da un sito web. Fai riferimento ad esso per rispondere alle domande che seguono.

SICUREZZA DEI TELEFONI CELLULARI - Domanda 2

Qual è lo scopo delle **idee chiave**?

- A. Descrivere i pericoli legati all'uso dei telefoni cellulari.
- B. Suggestire che il dibattito sulla sicurezza dei telefoni cellulari è aperto.
- C. Descrivere le precauzioni che la gente dovrebbe prendere nell'usare i cellulari.
- D. Suggestire che non si conoscono problemi di salute riconducibili ai cellulari.

SICUREZZA DEI TELEFONI CELLULARI: INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D 2

Punteggio pieno

Codice 1: B. Suggestire che il dibattito sulla sicurezza dei telefoni cellulari è aperto.

Situazione: Pubblica

Formato del testo: Non-continuo

Tipo di testo: Informativo

Aspetto: Integrare e interpretare – Comprendere il significato generale del testo

Formato della domanda: Scelta multipla

Difficoltà: 561 (Livello 4)

Con questa domanda si chiede allo studente di individuare un argomento dalla ripetizione di una particolare categoria di informazioni – le “idee chiave” – parti di testo contenute in quattro riquadri disposti lungo il lato sinistro di un testo di due pagine. Il compito è classificato come “comprensione generale”, nell’ambito dell’aspetto integrare e interpretare. Questi compiti sono considerati abbastanza facili, in quanto tendono a concentrarsi su idee ripetute e spesso messe in evidenza all’interno del testo. Tuttavia, alcune caratteristiche del testo e del compito richiesto tendono a rendere questa domanda relativamente difficile (Livello 4 di difficoltà). I quattro riquadri contenenti le “idee chiave” presentano informazioni che pur essendo collegate a quelle contenute nelle due tavole principali, non le riassumono. Per rispondere alla domanda, lo studente deve concentrarsi su ciò che viene presentato come una parte secondaria della struttura del testo. Le prime due “idee chiave” si riferiscono alle controversie relative all’uso dei telefoni cellulari, la terza presenta una proposizione condizionale, la quarta una conclusione ambigua.

Probabilmente, il fatto che le “idee chiave” riportino informazioni ambigue, incerte e contraddittorie rende il compito più difficile. Individuare lo “scopo” di una determinata parte di un testo informativo (che in questo contesto corrispondono al tema principale) significa stabilire una gerarchia tra le informazioni presentate nelle “idee chiave” e scegliere quella che è più generale e globale. Le alternative di risposta A e C presentano diversi dettagli delle “idee chiave”, ma non una sola informazione che potrebbe essere descritta come globale. L’opzione D prende una proposizione dalla quarta “idea chiave”. Solo l’opzione B presenta una affermazione che sintetizza le diverse informazioni presentate nelle “idee chiave”.

SICUREZZA DEI TELEFONI CELLULARI – Domanda 11

«È difficile provare che una cosa ha veramente causato l’altra.»

Che rapporto c’è fra questa informazione e le affermazioni nelle colonne Sì e No al Punto 4 della tabella I telefoni cellulari sono pericolosi?

- A. Rafforza la tesi del «Sì» ma non la prova.
- B. Prova la tesi del «Sì».
- C. Rafforza la tesi del «No» ma non la prova.
- D. Dimostra che la tesi del «No» è sbagliata.

SICUREZZA DEI TELEFONI CELLULARI: INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D11

Punteggio pieno

Codice 1: C. Rafforza la tesi del «No» ma non la prova.

Situazione: Pubblica

Formato del testo: Non-continuo

Tipo di testo: Informativo

Aspetto: Riflettere e valutare - Riflettere sul contenuto del testo e valutarlo

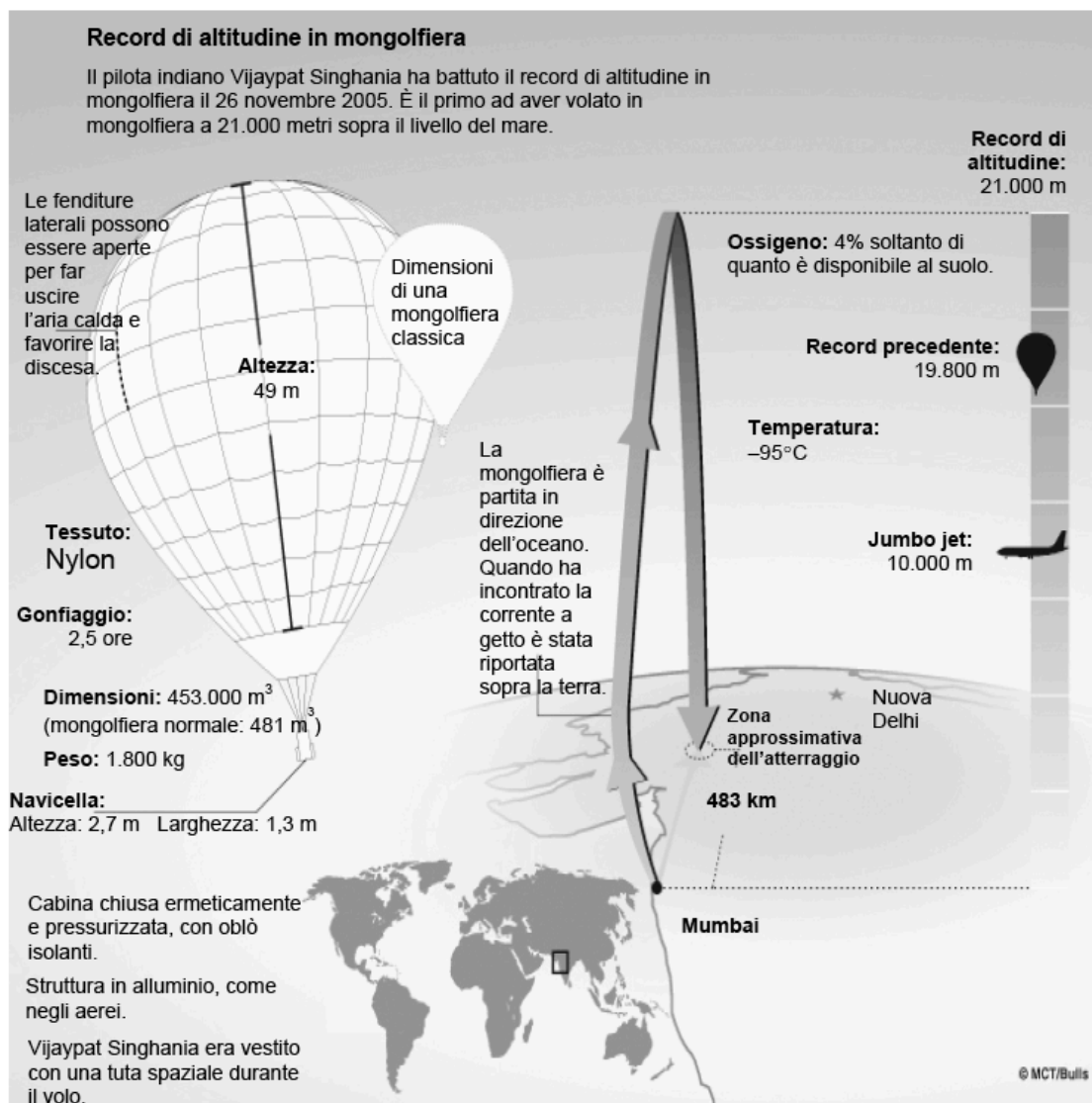
Formato della domanda: Scelta multipla

Difficoltà: 604 (Livello 4)

La domanda richiede di riconoscere il rapporto che lega un’affermazione generica esterna al testo a due affermazioni che compaiono appaiate in una tabella. La domanda è classificata come riflettere e valutare.

Si tratta della domanda più difficile all’interno della prova “Sicurezza dei telefoni cellulari”, confine che si colloca tra il Livello 4 e il Livello 5. La difficoltà di questa domanda è determinata da diversi fattori. Per prima cosa, lo stimolo della domanda utilizza una terminologia astratta («È difficile provare che una cosa ha veramente causato l’altra»). In secondo luogo - parte relativamente semplice del compito – lo studente deve capire a quale delle due tabelle rilevante deve fare riferimento per rispondere alla domanda (la prima) e quale punto guardare (punto 4). In terzo luogo, lo studente ha bisogno di comprendere la struttura della tabella, cioè deve capire che in essa sono presentate – su colonne distinte - affermazioni in contraddizione tra loro che , sono intrinsecamente più difficili da trattare rispetto a quelle complementari. Lo studente, quindi, deve distinguere con precisione che, in un caso particolare, le affermazioni nella categoria NO mettono in discussione le affermazioni che appartengono alla categoria SÍ. Infine, lo studente deve individuare - a livello astratto - la relazione logica tra le affermazioni delle categorie SÍ e NO al punto 4 e una delle alternative di risposta.

MONGOLFIERA



Fai riferimento alla scheda della pagina precedente, intitolata «Mongolfiera», per rispondere alle domande che seguono.

MONGOLFIERA - Domanda 8

Qual è l'idea principale di questo testo?

- A. Singhania era in pericolo durante il suo viaggio in mongolfiera.
- B. Singhania ha stabilito un nuovo record del mondo.
- C. Singhania ha sorvolato sia il mare sia la terra.
- D. La mongolfiera di Singhania era gigantesca.

MONGOLFIERA : INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D 8

OBIETTIVO DELLA DOMANDA :

Integrare e interpretare : Comprendere il senso globale di un testo.

Identificare l'idea dominante di testo descrittivo schematico.

Punteggio pieno

Codice 1: B. Singhania ha stabilito un nuovo record del mondo.

Situazione: Educativa

Formato del testo: Non-continuo

Tipo di testo: Descrittivo

Aspetto: Integrare e interpretare - Comprendere il significato generale del testo

Formato della domanda: Scelta multipla

Difficoltà: 370 (Livello 1a)

L'idea principale presentata in questo testo non continuo è indicata in modo esplicito anche nel titolo, "record di altitudine in mongolfiera". La ripetizione delle informazioni richieste e il fatto che esse siano messe in evidenza aiuta a spiegare la facilità della domanda (Livello 1a). Sebbene l'idea principale sia presentata in maniera esplicita, la domanda è classificata come "integrare e interpretare" - "comprendere il senso globale di un testo", in quanto essa chiede allo studente di distinguere, all'interno del testo, le informazioni generali e più significative da quelle di importanza secondaria. La prima alternativa di risposta - "Singhania era in pericolo durante il suo viaggio in mongolfiera"- è una ipotesi plausibile, ma non ci sono elementi a suo sostegno in nessuna parte del testo, quindi non può essere individuata come l'idea principale in esso presentata. La terza alternativa di risposta - " Singhania ha sorvolato sia il mare sia la terra " – è una parafrasi delle informazioni contenute nel testo, ma si riferisce a un dettaglio piuttosto che all'idea principale. La quarta alternativa di risposta - " La mongolfiera di Singhania era gigantesca " - si riferisce a un elemento grafico del testo, ma, ancora una volta, è un concetto subordinato all'idea principale del testo.

MONGOLFIERA - Domanda 3

Vijaypat Singhania si è servito di tecnologie che si trovano anche in altri mezzi di trasporto.

Quali sono questi mezzi di trasporto?

1.
2.

MONGOLFIERA: INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D 3

Punteggio pieno

Codice 2: Fa riferimento SIA agli aerei CHE ai veicoli spaziali (in quale ordine non ha importanza). [Può menzionare le due risposte su un'unica riga]

1. Aereo
2. Navicella spaziale

1. Aeroplani
2. Veicolo spaziale

1. Trasporto aereo
2. Trasporto spaziale

1. Jumbo
2. Missili spaziali

1. Jet
2. Missili

Punteggio parziale

Codice 1: Fa riferimento UNICAMENTE agli aerei OPPURE ai veicoli spaziali.

- Navicella spaziale
- Viaggio nello spazio
- Missili spaziali
- Missili
- Aerei
- Aeroplani
- Trasporto aereo
- Jumbo jet
- Jet

Nessun punteggio

Codice 0: Fornisce una risposta vaga o insufficiente.

- Dirigibili

Dimostra un'inesatta comprensione del materiale presentato o fornisce una risposta non plausibile o fuori tema.

- Tuta spaziale [*Non è un mezzo di trasporto*]

Situazione: Educativa

Formato del testo: Non-continuo

Tipo di testo: Descrittivo

Aspetto: Accedere alle informazioni e individuarle - Individuare informazioni

Formato della domanda: Risposta breve

Difficoltà: Punteggio pieno 595 (Livello 4); Punteggio parziale 449 (Livello2)

La domanda è classificata come **Accedere alle informazioni e individuarle** e richiede allo studente di individuare due informazioni, formulate esplicitamente in un testo descrittivo schematico. Il punteggio pieno viene attribuito alle risposte che fanno riferimento ai due mezzi di trasporto richiesti (aerei e veicoli spaziali); il punteggio parziale viene attribuito alle risposte che citano uno solo dei due mezzi di trasporto.

Come dimostrano i numerosi esempi di risposta riportati nelle "indicazioni per la correzione" di questa domanda, lo studente, nella sua risposta, può usare anche una parafrasi dei termini che si trovano nel testo: "aerei" e "veicoli spaziali". Rispetto alla difficoltà della domanda, le risposte con punteggio parziale si collocano nella metà superiore del Livello 2, mentre quelle con punteggio pieno al Livello 4. La difficoltà del compito è determinata da alcune caratteristiche del testo. Il testo, che include diversi tipi di grafici e didascalie multiple, si caratterizza come un testo non continuo piuttosto comune, spesso presente in riviste e libri di testo moderni, ma poiché non ha una struttura convenzionale ordinata (a differenza, ad esempio, di una tabella o di un grafico), un approccio che punti a trovare parti specifiche di informazioni separate può risultare inefficace. Le didascalie costituiscono un aiuto per orientarsi nel testo, ma sono poco utili per rintracciare le informazioni richieste per rispondere a questa domanda, così che lo studente deve costruire categorie proprie, funzionali alla sua ricerca di informazioni. Dopo aver trovato le informazioni richieste, che si trovano nell'angolo inferiore sinistro del testo, lo studente deve associare le informazioni "Struttura in alluminio, come negli aerei" e "tuta spaziale" ai mezzi di trasporto.

MONGOLFIERA - Domanda 4

Per quale scopo è stata inserita la rappresentazione di un jumbo jet in questo testo?

.....
.....

MONGOLFIERA: INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D 4

Punteggio pieno

Codice 1: Fa riferimento all'altitudine. Può far riferimento al confronto tra l'aereo a grande capacità e la mongolfiera.

- Per mostrare l'altitudine raggiunta dalla mongolfiera.
- Per sottolineare il fatto che il pallone è andato veramente, veramente in alto.
- Per mostrare quanto il suo record era impressionante. È andato più in alto degli aerei a grande capacità!
- Per servire come punto di riferimento per quanto concerne l'altitudine.

Nessun punteggio

Codice 0: Fornisce una risposta vaga o insufficiente.

- Per mostrare quanto il suo record era impressionante. [*Troppo vaga*]
- Per poter fare il confronto.

Dimostra un'inesatta comprensione del materiale presentato o fornisce una risposta non plausibile o fuori tema.

- Per indicare che sia le mongolfiere che gli aerei a grande capacità volano.
- Per fare una cosa carina.

Situazione: Educativa

Formato del testo: Non-continuo

Tipo di testo: Descrittivo

Aspetto: Riflettere e valutare: riflettere sul contenuto del testo e valutarlo

Formato della domanda: Aperta a risposta articolata

Difficoltà: 510 (Livello 3)

L'idea principale del testo è quello di descrivere il record di altezza fissato da Vijaypat Singhania con la sua straordinaria mongolfiera. L'immagine del jumbo jet ha la funzione di mostrare quanto sia impressionante l'altezza raggiunta da Singhania, favorendo un confronto con ciò che di solito associamo all'idea di una grande altezza: il volo di un jumbo jet. Per ottenere il punteggio pieno, lo studente deve riconoscere l'intento persuasivo perseguito attraverso l'inclusione dell'illustrazione del jumbo jet. La domanda è classificata come riflettere e valutare (Livello di difficoltà 3).

MONGOLFIERA - Domanda 6



Perché sono state rappresentate due mongolfiere?

- A. Per confrontare le dimensioni della mongolfiera di Singhanìa prima e dopo il gonfiaggio.
- B. Per confrontare le dimensioni della mongolfiera di Singhanìa con quelle di altre mongolfiere.
- C. Per mostrare che la mongolfiera di Singhanìa sembra piccola vista da terra.
- D. Per mostrare che la mongolfiera di Singhanìa ha rischiato la collisione con un'altra mongolfiera.

MONGOLFIERA: INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D 6

OBIETTIVO DELLA DOMANDA :

Riflettere e valutare: Riflettere sul contenuto del testo e valutarlo.

Identificare l'obiettivo di associare più illustrazioni in un testo descrittivo schematico.

Punteggio pieno

Codice 1: B. Per confrontare le dimensioni della mongolfiera di Singhanìa con quelle di altre mongolfiere.

Situazione: Educativa

Formato del testo: Non-continuo

Tipo di testo: Descrittivo

Aspetto: Riflettere e valutare - Riflettere sul contenuto del testo e valutarlo

Formato della domanda: Scelta multipla

Difficoltà: 411 (Livello 2)

È importante che lo studente sappia che i testi sono costruiti con un intento specifico e che parte del significato di un testo si trova negli elementi che gli autori scelgono di inserire in esso. La domanda è classificata come riflettere e valutare. Lo studente deve identificare lo scopo dell'inclusione di più illustrazioni in un testo descrittivo schematico. Si tratta di una domanda piuttosto semplice (limite inferiore del Livello 2), in quanto la didascalia sul pallone più piccolo - "Dimensioni di una mongolfiera classica" - sottolinea ulteriormente le differenze tra questo pallone e quello di Singhanìa.

DONARE IL SANGUE



Donare il sangue è indispensabile.

Non esiste alcun prodotto che possa rimpiazzare completamente il sangue umano. La donazione di sangue è dunque insostituibile e indispensabile per salvare vite umane.

In Francia, ogni anno, 500'000 pazienti beneficiano di una trasfusione di sangue.

Gli strumenti per il prelievo del sangue sono sterili e monouso (siringhe, tubi e sacche).

Donare il sangue non comporta alcun pericolo.

Donare il sangue:

È la forma di donazione più conosciuta, dura da 45 minuti a 1 ora.

Insieme a una sacca da 450 ml, viene prelevato qualche campione sul quale verranno effettuati test e controlli.

- Un uomo può donare il sangue cinque volte l'anno, una donna, tre volte.
- I donatori possono avere un'età compresa tra i 18 e i 65 anni.

Tra una donazione e l'altra è obbligatorio un intervallo di 8 settimane.

L'avviso sulla donazione di sangue della pagina precedente è tratto da un sito web francese. Fai riferimento all'avviso per rispondere alle domande che seguono.

DONARE IL SANGUE - Domanda 8

Una ragazza di diciotto anni che ha già donato due volte il sangue nel corso degli ultimi dodici mesi desidera ancora donare il sangue. Secondo l'avviso sulla donazione di sangue, a quali condizioni potrà farlo?

.....
.....

DONARE IL SANGUE: INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D 8

Punteggio pieno

Codice 1: Identifica il fatto che deve essere trascorso un tempo sufficiente dall'ultima donazione.

- Dipende dal fatto che siano già trascorse otto settimane dall'ultima donazione.
- Può donarlo se è trascorso abbastanza tempo, altrimenti no.

Nessun punteggio

Codice 0: Fornisce una risposta vaga o insufficiente.

•Il tempo.

Dimostra un'inesatta comprensione del materiale presentato o fornisce una risposta non plausibile o fuori tema.

•Se ha l'età per farlo, può.

•Purché non abbia donato il sangue troppe volte quest'anno, può.

Situazione: *Pubblica*

Formato del testo: *Continuo*

Tipo di testo: *Argomentativo*

Aspetto: *Integrare e interpretare - Sviluppare un'interpretazione*

Formato della domanda: *Aperta a risposta articolata*

Difficoltà: *438 (Livello 2)*

La domanda chiede allo studente di applicare le informazioni contenute nel testo a un caso pratico. Si colloca a un livello di difficoltà intermedio nel Livello 2, Questo è il genere di attività di lettura tipicamente associata a questo tipo di testo/i nella vita quotidiana e è coerente pertanto con uno degli obiettivi di PISA (rispondere alle domande su quanto i giovani al termine della scuola dell'obbligo siano in grado di affrontare le sfide della loro vita futura). La domanda è classificata come **integrare e interpretare**; lo studente deve stabilire nessi all'interno di un testo breve per giungere a una conclusione. Le informazioni necessarie per rispondere alla domanda sono contenute nella seconda metà del testo: l'età e il sesso dei futuri donatori, il numero di volte in cui è consentito a una persona di donare il sangue e l'intervallo di tempo richiesto tra una donazione e l'altra. Il riferimento a quest'ultima informazione è necessario al fine di individuare la condizione in base a cui la giovane donna può donare il sangue.

DONARE IL SANGUE - Domanda 9

Il testo recita: «Gli strumenti per il prelievo del sangue sono sterili e monouso ...».

Perché il testo riporta queste informazioni?

A. Per assicurare sul fatto che donare il sangue non è rischioso.

B. Per insistere sul fatto che donare il sangue è indispensabile.

C. Per spiegare quale uso venga fatto del sangue prelevato.

D. Per fornire informazioni dettagliate su test e controlli.

DONARE IL SANGUE: INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D 9

Punteggio pieno

Codice 1: A. Per assicurare sul fatto che donare il sangue non sia rischioso.

Situazione: *Pubblica*

Formato del testo: *Continuo*

Tipo di testo: *Argomentativo*

Aspetto: *Riflettere e valutare – Riflettere sul contenuto del testo e valutarlo*

Formato della domanda: *Scelta multipla*

Difficoltà: *368 (Livello 1a)*

La domanda richiede allo studente di riconoscere lo scopo persuasivo di una frase in un avviso. È classificata come riflettere e valutare, perché lo studente deve considerare il contesto più ampio di quella che sembra essere una semplice affermazione. La domanda è piuttosto semplice e si colloca nella metà inferiore del Livello 1a, in quanto il testo è breve e l'argomento è abbastanza familiare per uno studente quindicenne. Anche se l'intento persuasivo di questo testo non è dichiarato esplicitamente nelle parole dell'avviso "Donare il sangue", l'idea che il testo stia incoraggiando le persone a donare il sangue, assicurandoli circa la sua sicurezza, si può dedurre da una serie di affermazioni. Il testo inizia con "Donare il sangue è indispensabile",

un concetto che viene ripetuto e sviluppato nel secondo paragrafo ("insostituibile e indispensabile") e successivamente si fa riferimento anche all'assenza di rischio nel donare il sangue, anche se la connessione logica tra i due paragrafi che rappresentano rispettivamente la prova e la conclusione deve essere dedotta.

L'AVARO E IL SUO LINGOTTO D'ORO

Una favola di Esopo

Un avaro vendette tutto ciò che possedeva e comprò un lingotto d'oro che sotterrò in un buco nel terreno accanto a un vecchio muro. Ogni giorno andava a guardarlo. Uno dei suoi operai notò che l'avarò si recava spesso in quel luogo e decise di spiare i suoi movimenti. L'operaio scoprì rapidamente il segreto del tesoro nascosto e, scavando nel terreno, giunse al lingotto d'oro e lo rubò. Quando l'avarò, in occasione della sua visita seguente, trovò il nascondiglio vuoto, si strappò i capelli e si disperò. Un vicino, vedendolo sgomento dal dolore, dopo averne appreso il motivo, gli disse: «Vi prego, non piangete così; andate piuttosto a cercare un sasso, mettetelo nel buco e Immaginate che l'oro sia ancora lì. Vi farà lo stesso servizio; giacché quando l'oro si trovava là, non era vostro poiché non ne facevate alcun uso».

Fai riferimento alla favola della pagina precedente, intitolata «L'avarò e il suo lingotto d'oro», per rispondere alle domande che seguono.

L'AVARO - Domanda 7

Come ha fatto l'avarò a procurarsi il lingotto d'oro?

.....

L'AVARO: INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D 7

Punteggio pieno

Codice 1: Menziona il fatto che l'avarò ha venduto tutto ciò che aveva. Può servirsi di una parafrasi o citare direttamente il testo.

- Vendette tutto ciò che possedeva.
- Ha venduto tutto.

Nessun punteggio

Codice 0: Fornisce una risposta vaga o insufficiente.

- Era suo.
- L'ha guadagnato.

Dimostra un'inesatta comprensione del materiale presentato o fornisce una risposta non plausibile o fuori tema.

- L'ha rubato.

QUEL CHE CONTA E' IL TEATRO

L'azione si svolge in un castello in riva al mare in Italia.

ATTO PRIMO

5 *Un salottino molto decorato in un bel castello in riva al mare. Porte a destra e a sinistra. Al centro del palcoscenico è allestito un salotto: un divano, un tavolino e due poltrone. Sul fondo ampie finestre. Notte stellata. Buio sul*
10 *palco. Quando si alza il sipario, udiamo uomini che conversano animatamente dietro la porta sulla sinistra. La porta si apre e tre signori in smoking fanno il loro ingresso. Uno dei tre accende immediatamente la luce. In*
15 *silenzio, si dirigono verso il centro e rimangono in piedi intorno al tavolino. Si siedono tutti e tre contemporaneamente: Gál sulla poltrona di sinistra, Turai su quella di destra, Ádám sul divano, nel mezzo. Un*
20 *silenzio lunghissimo, quasi imbarazzante. Si stiracchiano a lungo. Silenzio. E poi:*

GÁL

Perché sei così pensoso?

TURAI

25 Penso a com'è difficile cominciare bene un'opera teatrale. Introdurre tutti i personaggi principali subito, quando tutto ha inizio.

ÁDÁM

Immagino che sia dura.

30

TURAI

E come! Maledettamente dura. L'opera ha inizio. Il pubblico tace. Gli attori entrano in scena e il tormento ha inizio. Ci vuole un'eternità, qualche volta anche un quarto
35 d'ora, prima che il pubblico capisca chi è chi e chi fa che cosa.

GÁL

Hai proprio una mente singolare. Non riesci a scordarti il tuo mestiere nemmeno per un
40 attimo?

TURAI

È impossibile.

GÁL

45 Non passa mezz'ora senza che tu ti metta a parlare di teatro, di attori e di opere teatrali. Esiste anche altro a questo mondo.

TURAI

Non esiste nient'altro. Sono un autore di teatro. È la mia maledizione.

50

GÁL

Non dovresti renderti schiavo della tua professione.

TURAI

55 Se non ne sei padrone, ne sei schiavo. Non esiste via di mezzo. Credimi, non è affatto uno scherzo cominciare bene un'opera teatrale. È uno dei problemi più ardui della messa in scena. Presentare i personaggi al più presto. Prendiamo per esempio questa
60 scena: noi tre. Tre signori in smoking. Se invece di entrare qui, in questa sala di questo sontuoso castello, fossero entrati su un palcoscenico, proprio mentre ha inizio un'opera. Dovrebbero chiacchierare di un mucchio di banalità, prima che fosse possibile capire di chi si tratta. Non sarebbe molto più semplice venire alla
70 ribalta e presentarsi? *Si alza.* Buona sera. Noi tre siamo ospiti in questo castello. Ora veniamo dalla sala da pranzo dove abbiamo cenato in modo eccellente e abbiamo bevuto due bottiglie di champagne. Io mi chiamo Sándor Turai e sono un commediografo. Scrivo opere
75 teatrali da trent'anni, è il mio mestiere. Ecco. Adesso tocca a te.

GÁL

80 *Si alza.* Io mi chiamo Gál e anch'io sono un commediografo. Anch'io scrivo opere teatrali, tutte in collaborazione con il signore qui presente. Siamo un celebre duo di autori teatrali. Tutte le locandine delle migliori commedie e operette riportano: scritto da Gál e Turai.
85 Naturalmente è anche il mio mestiere questo.

GÁL e TURAI

Insieme. E questo giovanotto ...

ÁDÁM

- 90 *Si alza.* Questo giovanotto è, se mi consentite, Albert Ádám, venticinque anni, compositore. Ho composto la musica per l'ultima operetta di questi gentili signori. È il mio primo lavoro per il teatro. Questi due angeli maturi mi
- 95 hanno scoperto e ora, con il loro aiuto, spero di diventare famoso. Sono loro che mi hanno fatto invitare a questo castello. Sono loro che mi hanno fatto confezionare smoking e marsina. In altre parole, sono povero e
- 100 sconosciuto, per ora. Per il resto, sono orfano e sono stato cresciuto da mia nonna. Mia nonna è defunta. Sono solo al mondo. Non possiedo né nome né fortuna.

TURAI

- 105 Però sei giovane.

GÁL

E pieno di talento.

ÁDÁM

E innamorato della primadonna.

- 110 TURAI

Non c'era bisogno di dirlo. Tutto il pubblico se ne sarebbe accorto in ogni caso.

Si siedono tutti e tre.

115 TURAI

Dunque, non sarebbe molto più semplice iniziare così un'opera teatrale?

GÁL

- 120 Ma se si potesse iniziare così, scrivere per il teatro sarebbe semplicissimo.

TURAI

Credimi, non è poi così difficile. Basta pensare che non è altro che ...

GÁL

- 125 Va bene, va bene, va bene. Non riattaccare con il teatro, ne ho fin sopra i capelli. Se proprio vuoi ne riparleremo domani.

«*Quel che conta è il teatro*» è l'inizio di un'opera teatrale del drammaturgo ungherese Ferenc Molnár.

Fai riferimento al brano delle due pagine precedenti, intitolato «*Quel che conta è il teatro*», per rispondere alle domande che seguono. (Nota: la numerazione delle righe che compare a margine del testo ti aiuta a ritrovare il punto cui ci si riferisce nelle domande.)

QUEL CHE CONTA È IL TEATRO - Domanda 3

Che cosa stavano facendo i personaggi dell'opera teatrale **immediatamente prima** che si alzasse il sipario?

.....

QUEL CHE CONTA È IL TEATRO: INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D 3

Punteggio pieno

Codice 1: Fa riferimento alla cena o allo champagne. Può servirsi di una parafrasi o citare direttamente il testo.

- Hanno appena cenato e bevuto champagne.
- «Ora veniamo dalla sala da pranzo dove abbiamo cenato in modo eccellente.» *[Citazione diretta]*
- «Abbiamo cenato in modo eccellente e abbiamo bevuto due bottiglie di champagne.» *[Citazione diretta]*
- Cena e bevande.
- Cena.
- Bevuto champagne.
- Hanno cenato e bevuto.
- Erano in sala da pranzo.

Nessun punteggio

Codice 0: Fornisce una risposta vaga o insufficiente.

Dimostra un'inesatta comprensione del materiale presentato o fornisce una risposta non plausibile o fuori tema.

- Noi tre siamo ospiti in questo castello.
- Conversano animatamente dietro la porta. *[Ciò fa parte del primo atto, non lo precede]*
- Hanno fatto confezionare smoking e marsina ad Ádám. *[Non immediatamente prima degli eventi nel testo]*
- Si sono preparati a salire sul palco. *[Fa riferimento agli attori anziché ai personaggi]*
- Si svolge in un castello in riva al mare in Italia.
- Parlavano di teatro.

Situazione: Personale

Formato del testo: Continuo

Tipo di testo: Narrativo

Aspetto: Integrare e interpretare – Sviluppare un'interpretazione

Formato della domanda: Risposta breve

Difficoltà: 730 (Livello 6)

La domanda presenta diverse elementi che la caratterizzano come uno dei compiti di lettura più difficili in PISA. Il testo è lungo e si suppone che il mondo immaginario descritto sia lontano dall'esperienza della maggior parte dei quindicenni. L'introduzione alla prova dice agli studenti che il testo presentato è l'inizio di un'opera teatrale del drammaturgo ungherese Ferenc Molnár, dal titolo "Quel che conta è il teatro", ma non ci sono altre informazioni che aiutino a contestualizzarla. L'ambientazione ("un castello in riva al mare in Italia") potrebbe risultare non familiare a molti; la situazione è rivelata solo gradualmente, attraverso il dialogo stesso. Inoltre, il tema della discussione è astratto, si tratta di una conversazione sofisticata tra i personaggi dell'opera sul rapporto tra vita e arte e sulle sfide che scrivere per il teatro comporta. Il testo è classificato come narrazione, perché questo tema è affrontato come parte della narrazione dell'opera.

Tutte le domande relative a questa prova sono caratterizzate da un livello di difficoltà connesso con le sfide del testo; inoltre, il compito richiesto da questa domanda si caratterizza per l'alto livello di interpretazione necessario per comprendere il senso della domanda in relazione al

testo presentato. Il lettore deve cogliere la distinzione tra personaggi e attori. La domanda chiede che cosa i personaggi (non gli attori) stessero facendo “immediatamente prima che si alzasse il sipario”. Questo potrebbe essere fonte di confusione, in quanto richiede il riconoscimento di un passaggio dal mondo reale di un palcoscenico in un teatro, con un sipario, al mondo immaginario di Gál, Turai e Ádám, che si trovavano in una sala da pranzo, a cena, poco prima del loro ingresso nel salotto (la scena teatrale). La domanda, pertanto, valuta la capacità degli studenti di distinguere tra il mondo reale e il mondo immaginario e sembra particolarmente appropriata per un testo che affronta esattamente questo tema, determinando un allineamento della complessità della domanda al contenuto del testo.

Una ulteriore difficoltà è legata al fatto che le informazioni richieste si trovano in una posizione inaspettata, in quanto l’indicazione “immediatamente prima che si alzasse il sipario” porta a cercare le informazioni necessarie per rispondere nella parte iniziale dell’opera, proprio all’inizio del testo. Al contrario, l’informazione si trova circa a metà del testo, quando Turai svela che lui e i suoi amici sono “appena arrivati dalla sala da pranzo”. Sebbene le indicazioni per la correzione indichino che diversi tipi di risposte sono accettabili, per l’attribuzione del punteggio pieno la condizione fondamentale è che lo studente dimostri di aver individuato esattamente la parte del testo con le informazioni richieste. La richiesta di individuare informazioni non immediatamente conformi alle aspettative – per cui il lettore deve prestare attenzione esclusivamente al testo piuttosto che alle sue aspettative – è caratteristica dei compiti più difficili in PISA.

TELELAVORO

La strada del futuro

Immagina che meraviglia prendere l’autostrada elettronica per raggiungere il «telelavoro¹» svolgendo tutto il lavoro sul computer o per telefono! Non sarebbe più necessario stiparsi in autobus o in treni superaffollati, né perdere ore e ore per fare la spola tra casa e luogo di lavoro. Si potrebbe lavorare dove si vuole – pensa a quali grandi opportunità professionali si aprirebbero!

Melania

Catastrofe all’orizzonte

Ridurre le ore di spostamento e diminuire il consumo di energia che questo comporta è ovviamente un’idea eccellente. Ma per raggiungere questo obiettivo, bisognerebbe piuttosto migliorare i trasporti pubblici o fare in modo che i luoghi di lavoro fossero vicini alle abitazioni. L’idea ambiziosa che il telelavoro debba entrare a far parte della vita di tutti finirà soltanto per rendere le persone sempre più chiuse in se stesse. Vogliamo veramente che il nostro senso di appartenenza a una comunità si deteriori ancora di più?

Riccardo

1 «Telelavoro» è un termine inventato da Jack Nilles all’inizio degli anni ’70 per indicare una forma di lavoro nella quale le persone lavorano da un computer lontano dall’ufficio centrale (per esempio a casa) e trasmettono dati e documenti all’ufficio centrale attraverso le linee telefoniche.

Fai riferimento al testo riportato sopra, intitolato «Telelavoro», per rispondere alle domande che seguono

Domanda 1: TELELAVORO

Qual è il rapporto tra i testi «La strada del futuro» e «Catastrofe all'orizzonte»?

- A. I testi usano argomenti diversi per arrivare alla stessa conclusione generale.
- B. I testi sono scritti nello stesso stile ma trattano argomenti totalmente diversi.
- C. I testi esprimono lo stesso punto di vista ma arrivano a conclusioni diverse.
- D. I testi esprimono punti di vista opposti sullo stesso argomento.

TELELAVORO: INDICAZIONI PER LA CORREZIONE D 1

Punteggio pieno

Codice 1: D. I testi esprimono punti di vista opposti sullo stesso argomento.

Situazione: Lavorativa

Formato del testo: Multiplo

Tipo di testo: Argomentativo

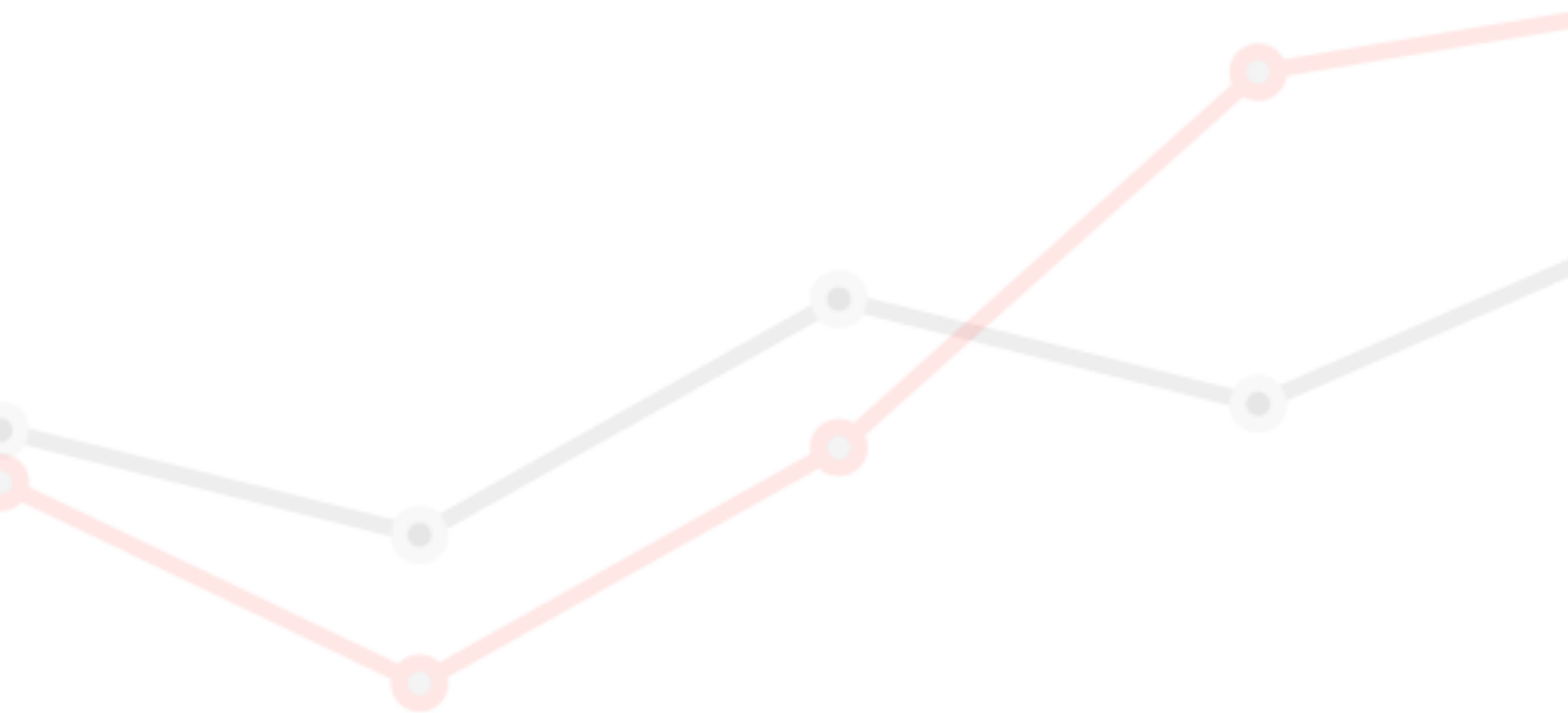
Aspetto: Integrare e interpretare – Comprendere il significato generale del testo

Formato della domanda: Scelta multipla

Difficoltà: 537 (Livello 3)

Lo stimolo della prova “Telelavoro” si compone di due brevi testi che riportano opinioni contrastanti sul telelavoro, definito, in una nota al testo, come “una forma di lavoro nella quale le persone lavorano da un computer lontano dall’ufficio centrale”. L’aggiunta della nota si è resa necessaria, in quanto si è partiti dal presupposto che il significato del termine “telelavoro” non fosse necessariamente conosciuto da tutti i quindicenni e, pertanto, si è voluto evitare di avvantaggiare quegli studenti la cui lingua avrebbe permesso loro di ricavarne il significato attraverso una analisi della parola composta. Lo stimolo è classificato come argomentativo, poiché ciascuno dei due testi ha l’obiettivo di convincere chi legge del punto di vista presentato. Dato che lo scopo dello stimolo è quello di discutere un problema legato alla vita lavorativa, il testo è classificato come lavorativo in termini di situazione. I testi che compongono lo stimolo della prova sono testi continui, ma poiché essi sono indipendenti l’uno dall’altro e giustapposti ai fini della valutazione, il formato del testo è classificato come multiplo.

La domanda richiede agli studenti di riconoscere il rapporto esistente tra i due testi brevi. Per rispondere correttamente, gli studenti devono, in primo luogo, sviluppare una comprensione globale di ciascuno dei due testi e, successivamente, identificare la relazione che c’è tra loro, e cioè che essi esprimono contrastanti punti di vista sullo stesso argomento. Un fattore che contribuisce alla difficoltà di questa domanda è il livello di interpretazione necessario per identificare il punto di vista espresso in ogni testo. Nel primo testo la posizione dell’autore è indicata chiaramente all’inizio del testo (“Immagina che meraviglia prendere l’autostrada elettronica per raggiungere il «telelavoro»...”) e rafforzata di seguito. Al contrario, nel secondo testo, non è esplicitato il punto di vista dell’autore, piuttosto sono presentate una serie di risposte a argomenti a cui l’autore si oppone, quindi, per comprendere il punto di vista dell’autore del secondo testo è necessario un livello di interpretazione maggiore di quello richiesto dal testo del primo autore. Una volta che si è giunti a comprendere le posizioni dei due autori rispetto al telelavoro, capire che esse sono in contrasto tra loro è relativamente semplice. Gli studenti con livelli di prestazione meno buoni scelgono l’alternativa B. Questi studenti non riescono a comprendere che i due testi trattano lo stesso argomento. Gli studenti che scelgono le alternative A e C riconoscono che i due testi trattano gli stessi argomenti, ma non riescono a comprendere che esprimono due punti di vista diversi. Al Livello 3, poco più della metà degli studenti OCSE risponde correttamente a questa domanda.



Région Autonome
Vallée d'Aoste
Regione Autonoma
Valle d'Aosta

Assessorat de l'Éducation
et de la Culture

Assessorato Istruzione
e Cultura