

SERVIZIO NAZIONALE DI VALUTAZIONE 2010-11

La rilevazione degli apprendimenti nelle classi II e V primaria, nelle
classi I e III (Prova nazionale) della scuola secondaria di primo grado e
nella II classe della scuola secondaria di secondo grado

*Le rilevazioni degli
apprendimenti
A.S. 2010-11*

Il gruppo di lavoro assegnato al Servizio Nazionale di Valutazione ed ai Progetti di ricerca finanziati con i fondi straordinari allo stesso correlati è composto da: Roberto Ricci (responsabile), Monica Amici, Andrea Biggera, Emanuela Cuzzucoli, Alessandra Fazio, Elisabetta Figura, Teresa Fiorino, Cristina Lasorsa, Caterina Ponzio.

Hanno collaborato alla redazione del presente rapporto:

Monica Amici, Emiliano Campodifiori, Michele Cardone, Patrizia Falzetti, Elisabetta Figura, Francesca Fortini, Cristina Lasorsa, Letizia Marcucci, Angela Martini, Antonella Mastrogiovanni, Alessia Mattei, Rita Marzoli, Monica Papini, Roberto Ricci, Maddalena Tozzi.

Si ringrazia il Servizio statistico dell'INVALSI che ha garantito in tempi rapidi la predisposizione di un *dataset* con elevati standard qualitativi ed effettuato le analisi proposte nel presente rapporto.

Si ringrazia il gruppo di ricerca ValSis (Paola Muzzioli, Donatella Poliandri e Sara Romiti) per la predisposizione del Questionario Studente.

Si ringrazia, inoltre, il *Servizio Hardware e Reti SHR* (Carlo Di Giovamberardino e Antonio Severoni) e il *Servizio Web* (Alessandro Borsella e Stefano Famiglietti) dell'INVALSI per il fondamentale supporto informatico.

Si ringraziano gli Uffici Scolastici regionali e provinciali, i Referenti regionali e provinciali, i Dirigenti scolastici, gli insegnanti, gli studenti, le segreterie delle scuole campione e gli osservatori esterni per il loro impegno e contributo all'indagine.

PARTE I – ASPETTI ORGANIZZATIVI E CAMPIONAMENTO.....	1
CAPITOLO I: Aspetti organizzativi.....	1
1.1 Generalità	1
1.1.1 Il Servizio nazionale di valutazione.....	1
1.1.2 La Prova nazionale	3
1.2 Consegna dei materiali alle scuole	4
1.2.1 Il Servizio nazionale di valutazione.....	4
1.2.2 La Prova nazionale	4
1.3 La somministrazione	6
1.3.1 Il Servizio nazionale di valutazione.....	6
1.3.2 La Prova nazionale	8
1.4 Trasmissione dei dati all’INVALSI.....	10
1.4.1 Il Servizio nazionale di valutazione.....	10
1.4.2 La Prova nazionale	11
CAPITOLO II: Il campione.....	13
2.1 Generalità	13
2.2 Individuazione della popolazione di interesse.....	14
2.3 I criteri di esclusione	14
2.4 L’individuazione degli strati.....	15
2.5 La determinazione della numerosità campionaria per strato	15
2.6 Campionamento sistematico per la selezione delle unità campionarie di primo stadio (con ulteriore stratificazione implicita).....	16
2.7 Campionamento casuale semplice per estrarre le classi in ogni scuola.....	17
CAPITOLO III: Descrizione della rilevazione degli apprendimenti del Servizio nazionale di valutazione 2010-11 e della Prova nazionale 2011.....	18
3.1 Generalità	18
3.2 Le prove SNV 2010-11 e la Prova nazionale 2011	19
3.3 Descrizione delle prove di Italiano.....	20
3.3.1 Aspetti e ambiti valutati con la prova di Italiano.....	22
3.4 Descrizione delle prove di Matematica	28
CAPITOLO IV: La qualità dei dati	30

4.1	Il Servizio nazionale di valutazione.....	30
PARTE II – I RISULTATI COMPLESSIVI DELLE RILEVAZIONI.....		32
CAPITOLO I: I risultati medi		32
1.1	Premessa	32
1.2	La classe seconda della scuola primaria	33
1.2.1	I risultati per regione	33
1.2.2	Le differenze di genere	41
1.2.3	Le differenze in base all'origine.....	44
1.2.4	Le differenze in base alla regolarità nel percorso di studi	48
1.3	La classe quinta della scuola primaria	54
1.3.1	I risultati per regione	54
1.3.2	Le differenze di genere	62
1.3.3	Le differenze in base all'origine.....	65
1.3.4	Le differenze in base alla regolarità nel percorso di studi	70
1.4	La classe prima della scuola secondaria di primo grado	75
1.4.1	I risultati per regione	75
1.4.2	Le differenze di genere	82
1.4.3	Le differenze in base all'origine.....	85
1.4.4	Le differenze in base alla regolarità nel percorso di studi	89
1.5	La classe terza della scuola secondaria di primo grado: la Prova nazionale	93
1.5.1	I risultati per regione	94
1.5.2	Le differenze di genere	102
1.5.3	Le differenze in base all'origine.....	105
1.5.4	Le differenze in base alla regolarità nel percorso di studi	110
1.6	La classe seconda della scuola secondaria di secondo grado	114
1.6.1	I risultati per regione	114
1.6.2	Le differenze di genere	122
1.6.3	Le differenze in base all'origine.....	125
1.6.4	Le differenze in base alla regolarità nel percorso di studi	131
1.6.4	Le differenze in base all'indirizzo di studi	136
1.7	Un primo sguardo all'interno delle prove.....	143
CAPITOLO II: La variabilità dei risultati		147
2.1	Premessa	147

2.2	Gli apprendimenti medi per area: confronti tra le classi.....	148
2.3	La varianza degli apprendimenti per area: confronti tra le classi.....	150
CAPITOLO III: Distribuzione percentuale delle risposte degli studenti		164
3.1	Le risposte degli studenti domanda per domanda.....	164
Appendice 1 – Prova di Italiano – Scuola primaria – classe II.....		
Appendice 1A – Griglia di correzione -Prova di Italiano – Scuola primaria – classe II		
Appendice 2 – Prova di Matematica – Scuola primaria – classe II.....		
Appendice 2A – Griglia di correzione -Prova di Matematica – Scuola primaria – classe II.....		
Appendice 3 – Prova di Italiano – Scuola primaria – classe V		
Appendice 3A – Griglia di correzione -Prova di Italiano – Scuola primaria – classe V		
Appendice 4 – Prova di Matematica – Scuola primaria – classe V.....		
Appendice 4A – Griglia di correzione -Prova di Matematica – Scuola primaria – classe V		
Appendice 5 – Prova di Italiano – Scuola secondaria primo grado – classe I.....		
Appendice 5A – Griglia di correzione - Prova di Italiano – Scuola secondaria primo grado – classe I.....		
Appendice 6 – Prova di Matematica – Scuola secondaria primo grado – classe I		
Appendice 6A – Griglia di correzione - Prova di Matematica – Scuola secondaria primo grado – classe I.....		
Appendice 7 – Prova di Italiano – Scuola secondaria primo grado – classe III		
Appendice 7A – Prova di Matematica – Scuola secondaria primo grado – classe III.....		
Appendice 8 – Griglia per l’attribuzione del voto della Prova nazionale – Scuola secondaria primo grado – classe III		
Appendice 9 – Prova di Italiano – Scuola secondaria secondo grado – classe II.....		
Appendice 9A – Griglia di correzione - Prova di Italiano – Scuola secondaria secondo grado – classe II.....		
Appendice 10 – Prova di Matematica – Scuola secondaria secondo grado – classe II		
Appendice 10A – Griglia di correzione - Prova di Matematica – Scuola secondaria secondo grado – classe II		
Appendice 11 – Scheda risposta studente SNV (II primaria - V primaria - I secondaria I grado, classe I – II secondaria II grado, classe II).....		
Appendice 12 – Scheda risposta Prova nazionale (I secondaria I grado, classe III)		
Appendice 13 – Note per il calcolo dei pesi campionari.....		
1. Peso di scuola		
2. Peso a livello di classe.....		
3. Peso a livello studente		
4. Peso complessivo.....		

PARTE I – ASPETTI ORGANIZZATIVI E CAMPIONAMENTO

CAPITOLO I: Aspetti organizzativi

1.1 Generalità

In attuazione del proprio mandato istituzionale¹ l'INVALSI ha realizzato per l'a.s. 2010-11 la rilevazione degli apprendimenti nelle classi II e V della scuola primaria, nella classe I della scuola secondaria di primo grado e nella classe II della scuola secondaria di secondo grado. Inoltre, come previsto dalla legge 176/2007, l'INVALSI ha predisposto la Prova nazionale e ne ha curato la somministrazione all'interno dell'esame di Stato conclusivo del primo ciclo di istruzione.

Analogamente all'anno scolastico 2009-10, così come previsto dalle note MIUR del 30.12.2010 e 20.04.2011, la rilevazione ha coinvolto tutte le istituzioni scolastiche e tutte le classi previste dal legislatore: "... La valutazione riguarderà obbligatoriamente tutti gli studenti delle predette classi delle istituzioni scolastiche, statali e paritarie, [seconda e quinta classe della scuola primaria, della prima e terza classe della scuola secondaria di primo grado e della classe seconda della scuola secondaria superiore]....". Per l'anno scolastico 2010-11 la rilevazione degli apprendimenti ha quindi coinvolto circa 14.400 Istituzioni scolastiche e circa 2.800.000 studenti.

A partire dal corrente anno scolastico, quindi, la rilevazione degli apprendimenti, realizzata attraverso il Servizio nazionale di valutazione (SNV) e la Prova nazionale, ha riguardato entrambi i cicli di istruzione.

1.1.1 Il Servizio nazionale di valutazione

La pubblicazione delle note del MIUR solo nei primi giorni del 2011 ha reso necessario ridurre i tempi delle procedure di registrazione delle scuole sul sito dell'INVALSI. Infatti, per poter predisporre i materiali per la somministrazione l'INVALSI ha attivato a partire dal 12 gennaio 2011 un apposito modulo *on line*, attraverso il quale le scuole hanno potuto comunicare i propri dati anagrafici (denominazione, indirizzo, email...), il numero di classi per ciascuno dei livelli coinvolti

¹ Cfr. Direttiva MIUR 74/2008 http://www.invalsi.it/snv0910/documenti/direttiva_74.pdf e Direttiva MIUR 67/2010 http://www.invalsi.it/download/dir67_10.pdf.

nella rilevazione, il numero degli studenti e l'eventuale presenza di alunni con disabilità visiva. Le iscrizioni al Servizio nazionale di valutazione si sono chiuse il 2 febbraio 2011.

Una volta terminata la fase di registrazione, il gruppo di lavoro SNV ha effettuato un controllo sui dati comunicati dalle scuole. In alcuni casi si è reso necessario intervenire direttamente sul *data base* per correggere/integrare dati erroneamente inseriti dalle istituzioni scolastiche.

Per la prima volta, nelle rilevazioni di quest'anno scolastico le informazioni di contesto sono state raccolte mediante apposite maschere elettroniche. Ciò ha reso possibile velocizzare la predetta raccolta d'informazioni, particolarmente complessa e onerosa. Infatti, le classi coinvolte sono state oltre 112.000 per oltre 2.200.000 studenti². Nonostante la complessità delle operazioni, la risposta delle scuole è stata estremamente positiva e proficua. In poco più di sei settimane (dal 28 febbraio 2011 al 15 aprile 2011) la quasi totalità delle scuole ha provveduto al caricamento di tutti i dati di contesto degli allievi partecipanti al SNV. Inoltre, l'implementazione della predetta procedura consentirà negli anni a venire di ridurre notevolmente l'impegno delle segreterie nel reperimento delle informazioni e del loro invio, ma, soprattutto, renderà più agevole lo studio longitudinale dei dati, accrescendo quindi il valore informativo delle analisi basate sui dati SNV.

2

Terminata la fase di controllo e pulizia del database l'INVALSI, a partire dal 19 marzo 2011, ha potuto comunicare i dati definitivi alla società che si è occupata della stampa dei fascicoli. Le attività di stampa e allestimento si sono svolte regolarmente e le prime spedizioni per il recapito dei materiali presso le singole scuole sono iniziate il 18 aprile 2011.

Durante tutte le fasi della rilevazione, l'INVALSI ha costantemente fornito supporto alle istituzioni scolastiche attivando un apposito modulo *on-line* "Domande e Risposte", rispondendo per *email* e per telefono alle richieste delle scuole, pubblicando sul proprio sito uno Scadenario (<http://www.invalsi.it/snv1011/scadenario/index.php>) con l'indicazione delle date e delle scadenze delle principali attività SNV e aggiornando le proprie pagine *web* con materiali di supporto. All'indirizzo <http://www.invalsi.it/snv1011/index.php?action=informazioniutili> sono stati infatti pubblicati il Manuale per il somministratore, le istruzioni per il controllo dei materiali ricevuti, le

² La raccolta delle informazioni di contesto non ha riguardato gli allievi che hanno sostenuto la Prova nazionale, ossia gli studenti della classe terza della scuola secondaria di primo grado. Tale scelta si motiva con l'inserimento della Prova nazionale all'interno dell'esame di Stato conclusivo del primo ciclo di istruzione, aspetto che introduce vincoli giuridico-amministrativi maggiori e non si è dunque ritenuto opportuno raccogliere i cosiddetti dati di contesto.

istruzioni per la compilazione delle schede risposta³ e per l'organizzazione delle giornate di somministrazione⁴ e altri documenti e video di carattere informativo.

Per le scuole campione è stata invece attivata un'apposita sezione (<http://www.invalsi.it/snv1011/osservatori/index.php>) con il Manuale per l'osservatore, i modelli dei verbali e altro materiale informativo.

Anche quest'anno è stata fondamentale la collaborazione delle sedi locali dell'amministrazione scolastica. Gli Uffici scolastici regionali (USR) e territoriali (UST) sono stati coinvolti in molti aspetti organizzativi e hanno fornito un supporto costante al gruppo di lavoro INVALSI. Importante è stato il contributo degli USR nel monitorare e sollecitare l'iscrizione delle scuole campione⁵, nell'individuare gli osservatori e nell'organizzare i seminari di formazione rivolti al personale scolastico (dirigenti, docenti e referenti per la valutazione).

La collaborazione dell'amministrazione scolastica periferica è stata, inoltre, fondamentale per l'individuazione delle scuole polo che hanno curato la selezione e la nomina degli oltre 6.000 osservatori che hanno garantito il regolare svolgimento delle rilevazioni nelle classi campione.

3

1.1.2 La Prova nazionale

Nell'anno scolastico 2010-11 la Prova nazionale ha raggiunto la sua quarta edizione, acquisendo caratteri di stabilità sia dal punto di vista valutativo sia da quello organizzativo.

Le scuole secondarie di primo grado hanno comunicato, attraverso il modulo *on-line* disponibile sul sito dell'INVALSI, i dati relativi agli alunni partecipanti all'esame di Stato di fine primo ciclo. Le iscrizioni si sono aperte il 21 marzo 2011 e si sono concluse il 13 aprile 2011.

Anche per quest'anno scolastico la Prova nazionale è stata somministrata agli studenti delle scuole italiane all'estero⁶ dei paesi con fuso orario (da GMT -1 a GMT +3) compatibile con quello italiano.

Il consolidamento dell'esperienza degli anni passati ha consentito un regolare svolgimento delle fasi di registrazione, senza particolari problemi o necessità di interventi particolari da parte dell'INVALSI.

³ Per un esempio delle schede risposta si veda Appendice 8.

⁴ Cfr. Parte I, Capitolo 1, Par. 3.

⁵ Cfr. Parte I, Capitolo 2.

⁶ Per le modalità di invio dei fascicoli della Prova nazionale alle scuole italiane all'estero si veda Parte I, par. 1.3.2.

1.2 Consegna dei materiali alle scuole

1.2.1 Il Servizio nazionale di valutazione

Per ognuna delle oltre 14.400 Istituzioni scolastiche sono stati predisposti uno o più pacchi contenenti un numero di plichi corrispondente al numero delle classi coinvolte nella rilevazione.

Ciascun plico, al suo interno, conteneva una confezione sigillata con i materiali per ciascun livello (classe II e classe V scuola primaria, classe I scuola secondaria di primo grado e classe II scuola secondaria di secondo grado), le Schede risposta studente e altri materiali di supporto (etichette studente, etichetta per l'invio delle schede risposta e lettera di vettura).

Il numero dei fascicoli all'interno di ciascun plico è stato calcolato sulla base del numero degli studenti comunicato dalla scuola al momento dell'iscrizione.

Le spedizioni sono iniziate il 26 aprile 2011. Le operazioni di consegna dei materiali si sono svolte, nella maggior parte dei casi, senza particolari problemi. I pacchi sono stati recapitati presso l'istituzione principale all'indirizzo comunicato dalle scuole al momento dell'iscrizione. In qualche caso le Istituzioni scolastiche hanno però comunicato indirizzi inesatti e ciò ha rallentato le operazioni di consegna.

Una volta ricevuto il materiale, il Dirigente scolastico ha potuto aprire il pacco e verificare la presenza di tutti gli strumenti necessari per la somministrazione, lasciando sigillati i plichi. Nei pochi casi in cui sono stati commessi errori di allestimento (numero di fascicoli insufficienti rispetto al numero di studenti) l'INVALSI ha provveduto a effettuare delle spedizioni aggiuntive per recapitare il materiale mancante sulla base delle segnalazioni effettuate dalle scuole stesse tramite il modulo *Richiesta materiale mancante* (<http://snv1011.invalsi.it/index.jsp>) attivato il 28 aprile 2011. Solo in pochi e limitati casi le scuole hanno dovuto stampare in proprio il materiale mancante⁷.

1.2.2 La Prova nazionale

Per ognuna delle circa 5.900 istituzioni scolastiche sede dell'esame sono stati predisposti uno o più pacchi contenenti un numero di plichi corrispondente al numero totale delle classi, comprese quelle delle sezioni staccate e delle succursali. All'interno di ogni plico sono stati inseriti, per ogni

⁷ Nel complesso, il numero delle scuole che hanno dovuto fotocopiare le prove è stato molto limitato, poichè il numero dei fascicoli inseriti in ciascun plico è stato calcolato per eccesso rispetto agli alunni iscritti in base a multipli di 5 (ad esempio, una classe con 18 candidati ha ricevuto un plico contenente 20 fascicoli di matematica e 20 fascicoli di italiano).

candidato della classe, due fascicoli: uno per la Matematica (fascicolo 1) e uno per l'Italiano (fascicolo 2). Il numero dei candidati (circa 596.000) è stato calcolato sulla base delle indicazioni fornite dalle Istituzioni scolastiche al momento della conferma dei dati effettuata sul sito dell'INVALSI. Tuttavia, alcune istituzioni scolastiche hanno continuato a comunicare rettifiche del numero degli alunni anche successivamente all'inizio delle operazioni di allestimento dei pacchi. Sulla base di tali richieste è stato, pertanto, aggiornato il database, ma poiché erano già state avviate le operazioni di allestimento, non è stato possibile garantire l'integrazione dei fascicoli. In questi pochi casi si è consigliato alle scuole di fotocopiare i fascicoli⁸.

All'interno di ciascun pacco è stato inoltre inserito un CD con una versione criptata della Prova nazionale che avrebbe dovuto essere utilizzata, secondo le modalità comunicate dall'INVALSI, nel caso di fuga di notizie relativamente ai testi predisposti per la Prova – sessione ordinaria.

Considerando il carattere di riservatezza, necessario per una prova d'esame, per il recapito dei pacchi con i fascicoli della Prova nazionale a ciascun Ufficio scolastico regionale è stato chiesto di indicare i luoghi di consegna dei pacchi stessi e per ogni luogo il nominativo e il recapito del responsabile della ricezione. Nella maggior parte dei casi la consegna è stata effettuata direttamente presso gli Uffici Scolastici Territoriali. Per alcune città, vista la loro dimensione (Roma, Napoli) o le difficoltà logistiche legate alla particolarità del territorio, il materiale è stato invece raccolto presso alcune scuole polo (punti di raccolta sub-provinciale). I pacchi inviati sono stati all'incirca 9.300.

I pacchi con la Prova nazionale, così come previsto da una apposita Nota ministeriale del M.I.U.R. (3815 del 7 giugno 2011), sono stati affidati ai Dirigenti scolastici per la successiva trasmissione ai Presidenti di commissione.

Per consegnare tutti i pacchi si è deciso di utilizzare la spedizione in formato dedicato come garanzia di sicurezza e riservatezza. Le spedizioni hanno avuto inizio il 24 maggio 2011 e si sono concluse il 10 giugno 2011. Le operazioni di consegna dei materiali, su tutti i 119 luoghi individuati, si sono svolte con regolarità e senza particolari problemi.

⁸ Anche in questo caso il numero delle scuole che hanno dovuto fotocopiare i fascicoli si è limitato a pochissime unità poiché il numero dei fascicoli inseriti in ciascun plico è stato calcolato per eccesso rispetto agli alunni iscritti in base a multipli di 5 (ad esempio, una classe con 18 candidati riceve un plico contenente 20 fascicoli di matematica e 20 fascicoli di italiano).

1.3 La somministrazione

1.3.1 Il Servizio nazionale di valutazione

Alla rilevazione hanno partecipato tutti gli alunni delle classi coinvolte. In particolare, la somministrazione ha interessato anche gli alunni con disabilità visiva e gli allievi con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA). Per gli ipovedenti l'INVALSI ha spedito, nei giorni di somministrazione, le prove in formato elettronico, mentre per i ciechi, ove richiesto, sono state inviate le prove trascritte in formato *Braille*⁹.

Le esigenze degli allievi con particolari bisogni educativi sono, per loro natura, molteplici e difficilmente individuabili a priori in modo completo ed esaustivo. Da ciò discende che la valutazione del caso singolo può essere effettuata in modo soddisfacente solo dal Dirigente scolastico che conosce esattamente la situazione del singolo studente e, pertanto, può adottare tutte le misure idonee per coniugare, da un lato, le necessità di ogni allievo con bisogni educativi speciali e, dall'altro, il regolare svolgimento delle prove per gli altri studenti, senza che per questi ultimi venga modificato il protocollo di somministrazione standard che è garanzia fondamentale per assicurare l'affidabilità delle rilevazioni del SNV.

Già dopo le rilevazioni del SNV 2009-10, l'INVALSI ha avviato una proficua collaborazione con l'Associazione Italiana Dislessia (AID) per facilitare l'accesso alle prove degli allievi dislessici, ma anche con altri disturbi specifici dell'apprendimento.

Per la prima volta, durante l'anno scolastico 2010-11, a tutte le scuole che ne hanno fatto richiesta prima dello svolgimento delle prove sono stati forniti anche i file audio con la lettura dei fascicoli di Italiano e Matematica. Infatti, il donatore di voce si è rivelato uno strumento molto importante, specie per gli allievi più piccoli, per poter comprendere le consegne contenute nelle prove. Tale esperienza ha dato esiti molto positivi e, fatti salvi gli opportuni e necessari miglioramenti, sarà certamente ripetuta anche nelle prossime rilevazioni.

Il calendario di svolgimento delle prove si è articolato in modo parzialmente diverso rispetto agli anni passati. Il 10 maggio 2011 hanno svolto la prova di Italiano e Matematica le classi II della scuola secondaria di secondo grado, l'11 maggio 2011 le II e V della scuola primaria hanno invece sostenuto la prova di italiano, mentre quella di Matematica si è svolta il 13 maggio 2011. Le classi I

⁹ Hanno partecipato alla rilevazione SNV circa 200 studenti ciechi.

della scuola secondaria di primo grado hanno sostenuto la prova di Italiano e Matematica il giorno 12 maggio 2011.

Rispetto all'anno passato sono state quindi introdotte alcune modifiche dettate principalmente da due ordini di ragioni: in primo luogo l'avvio posticipato di tutte le procedure di registrazione al SNV, con evidenti riflessi sugli aspetti logistici, ha reso impossibile cominciare le somministrazioni nella prima settimana di maggio; in secondo luogo, l'estensione delle prove anche alla scuola secondaria di secondo grado ha reso preferibile iniziare da quest'ordine di istruzione, che, tipicamente, è interessato da un maggiore numero di impegni e scadenze con l'approssimarsi della chiusura dell'anno scolastico.

Motivazioni di natura prevalentemente pratico-organizzativa hanno consentito di effettuare le somministrazioni in giornate distinte solo nella scuola primaria. Infatti, in quest'ultimo tipo di scuola le rilevazioni coinvolgono due classi, la seconda e la quinta, quindi è stato possibile dedicare una prima giornata a una prova e una seconda all'altra prova.

Anche nell'edizione 2010-11 del SNV il tempo previsto per ogni prova è stato differenziato in base alla classe. Nella tabella sottostante si riportano i tempi di somministrazione assegnati per ciascuna prova:

Prova	II primaria	V primaria	I sec. I gr.	II sec. II gr.
Prova preliminare di lettura	2 min.	-	-	-
Prova di Italiano	45 min.	75 min.	75 min.	90 min.
Prova di Matematica	45 min.	75 min.	75 min.	90 min.
Questionario studente	-	30 min.	30 min.	30 min.

La somministrazione è stata condotta nelle classi non campione da un insegnante della scuola stessa, ma, di norma, non delle classi interessate dalla rilevazione e non della materia oggetto della prova.

Anche per la rilevazione 2010-11 nelle classi campione la somministrazione è avvenuta alla presenza di un osservatore esterno. Il compito dell'osservatore esterno è stato quello di monitorare la somministrazione a ulteriore garanzia del rispetto delle procedure e di riportare le risposte fornite dagli allievi su apposite schede elettroniche predisposte dall'INVALSI.

Alla fine di ciascuna mattinata di somministrazione l'INVALSI ha provveduto a spedire alle scuole tramite *e-mail* le griglie di correzione delle prove con le indicazioni per la modalità di correzione delle domande a risposta aperta.

1.3.2 La Prova nazionale

La sessione ordinaria della Prova nazionale si è svolta in tutto il territorio nazionale il giorno 20 giugno 2011, così come previsto dal calendario scolastico per l'a.s. 2010-11¹⁰. Come negli anni passati, sulla base della Nota ministeriale 3815 del 7 giugno 2011¹¹, la mattina della somministrazione l'INVALSI ha provveduto, a partire dalle ore 7.30, a spedire per via telematica la Prova nazionale in formato elettronico a tutte le Istituzioni scolastiche che hanno indicato la presenza di alunni disabili visivi o con disturbi specifici di apprendimento e che quindi necessitavano di una prova in formato dedicato. In totale, l'INVALSI la mattina del 20 giugno ha spedito circa 1.600 *e-mail* con la Prova nazionale in formato elettronico.

Con la stessa modalità (invio tramite *e-mail*), la Prova è stata trasmessa anche alle scuole italiane all'estero¹².

Visto il riscontro positivo avuto per le rilevazioni SNV, anche per la Prova nazionale, per il primo anno, sono stati forniti i file audio con donatore di voce umana per i fascicoli di Italiano e Matematica.

L'INVALSI ha garantito assistenza a tutte le istituzioni scolastiche impegnate nella somministrazione della Prova nazionale dalle ore 7.00; inoltre, nonostante l'elevato numero di contatti sul sito (245.503 dalle ore 00.00 alle 23.59) i server dell'INVALSI sono stati in grado di gestire l'elevato traffico e i picchi di richiesta senza particolari problemi o difficoltà.

Vista la buona riuscita della procedura utilizzata negli ultimi due anni scolastici, anche per il corrente anno l'INVALSI ha provveduto a spedire per posta elettronica le griglie di correzione, unitamente ai criteri per l'attribuzione del voto della prova¹³, a tutte le scuole secondarie di primo

¹⁰ Cfr. Ordinanza MIUR n.53 - Prot. n.4810, http://www.istruzione.it/web/istruzione/om53_10

¹¹ “Nel caso vi fossero candidati con DSA che necessitano di versione informatizzata della prova nazionale, il capo di istituto ne fa, per tempo (entro il 9 giugno 2011), richiesta all'INVALSI [...]”.

¹² Cfr. Parte I, Paragrafo 1.1.2

¹³ Cfr. Appendice 7B

grado impegnate nell'esame di Stato. Per questa ragione sono state, quindi, inviate circa 5.900 *e-mail*.

Contestualmente all'invio delle griglie per posta elettronica, l'INVALSI ha inviato lo stesso documento agli Uffici scolastici regionali e territoriali che, sulla base degli accordi intercorsi con l'INVALSI, hanno pubblicato le griglie sui propri siti istituzionali. Infine, le stesse griglie sono state pubblicate anche sul sito INVALSI. Tale procedura ha consentito di evitare momenti di sovraffollamento dei server e, nonostante i 15.884 contatti tra le ore 11.00 e le 13.00, il servizio di distribuzione delle griglie ha funzionato regolarmente con tempi di attesa di pochi secondi.

Infine, per i candidati assenti per gravi e comprovati motivi alla sessione ordinaria della Prova nazionale sono state previste due sessioni suppletive: 27 giugno 2011 e 2 settembre 2011.

Al fine di far pervenire copia dei fascicoli della Prova nazionale per le sessioni suppletive, i Presidenti di commissione hanno comunicato, entro la mattinata successiva allo svolgimento della prova scritta della sessione ordinaria e della prima sessione suppletiva, le informazioni relative agli Istituti sedi d'esame e al numero dei candidati interessati alle sessioni suppletive compilando all'interno del sito dell'INVALSI un modulo ad accesso riservato. L'accesso a tale area, infatti, viene effettuato mediante codice meccanografico e *password* scelta al momento della *conferma dei dati*.

A partire dalle ore 7.30 del 27 giugno 2011 (giorno della prima sessione suppletiva) l'INVALSI ha provveduto ad inviare la Prova per via telematica (all'indirizzo di posta elettronica indicato dall'istituzione scolastica) e due ore dopo le schede di correzione unitamente ai criteri di assegnazione del voto. Analoga procedura sarà seguita per la seconda e ultima sessione suppletiva.

La prima sessione suppletiva del 27 giugno ha coinvolto 500 studenti, mentre la sessione del 3 settembre riguarderà circa 70 candidati.

1.4 Trasmissione dei dati all'INVALSI

Allo scopo di consentire un'analisi dettagliata sugli esiti della Prova, così da fornire alle scuole indicazioni specifiche circa i livelli di conoscenze dei loro alunni, anche nel confronto con medie di area geografica, regionale e nazionale, è stato predisposto uno specifico protocollo di restituzione dei dati all'INVALSI. Esso si basa sulla compilazione da parte dei correttori delle prove di una *scheda risposta studente* da inviare ad una società indicata dall'INVALSI per la lettura ottica dei risultati.

1.4.1 Il Servizio nazionale di valutazione

Per ridurre gli oneri finanziari e organizzativi per le scuole, l'INVALSI ha provveduto a inviare alle scuole le schede risposta studente. Tuttavia, per far fronte ad eventuali variazioni del numero degli allievi o ad altre esigenze specifiche, l'INVALSI ha previsto anche lo scarico dalla rete sia della copia inviata insieme ai fascicoli sia delle schede risposta aggiuntive necessarie in alcuni casi particolari. Infatti, le segreterie delle Istituzioni scolastiche, a partire dal 28 aprile, hanno potuto scaricare da un'area riservata (<http://snv1011.invalsi.it/>) tali schede tramite autenticazione con codice meccanografico e *password* scelta al momento della conferma dei dati. Le schede risposta sono state generate sulla base delle informazioni dichiarate dalla scuola nel momento dell'iscrizione e contenute nel database aggiornato al 7 aprile 2011. Nel caso in cui, dopo tale data, ci fossero stati cambiamenti rispetto al numero degli studenti, le Istituzioni scolastiche hanno comunicato all'INVALSI tali variazioni. Il gruppo di lavoro SNV nel giro di 96 ore ha messo a disposizione di tali scuole le schede aggiuntive pre-compilate all'interno di un'area riservata. L'INVALSI, analogamente a quanto previsto per la Prova nazionale, ha deciso di generare fogli aggiuntivi pre-compilati per evitare che le scuole utilizzassero schede non *standard*.

Alla fine di ciascuna giornata di somministrazione, il somministratore, coadiuvato dagli insegnanti della classe, ha riportato sulle schede-risposta le risposte fornite dagli studenti. In questo modo è stato possibile far rimanere a scuola i fascicoli compilati dagli studenti, al fine di poter consentire all'interno di ciascuna classe dei momenti di approfondimento sugli argomenti affrontati nelle prove.

L'INVALSI ha incaricato una ditta di spedizioni di effettuare i ritiri delle schede, debitamente compilate, in tutte le scuole partecipanti alla rilevazione. Ciascuna scuola ha potuto prenotare il

ritiro direttamente via web (<http://snv1011.invalsi.it/index.jsp>) concordando direttamente con il corriere la data del ritiro.

Per le sole classi campione l'invio dei dati all'INVALSI è stato effettuato mediante apposite maschere elettroniche¹⁴ per via telematica. Esse hanno consentito all'istituto di disporre nell'arco di poche settimane delle risposte fornite dagli allievi alle prove. Inoltre, in modo molto rapido è stato possibile collegare agli esiti delle prove le informazioni di contesto inviate dalle scuole, sempre via *web*.

1.4.2 La Prova nazionale

Le segreterie delle Istituzioni scolastiche, a partire dal 31 maggio, hanno potuto scaricare da un'area riservata (<http://www.provanazionale.tensgd.it/scarico.aspx>) le schede risposta tramite autenticazione con codice meccanografico e la *password* scelta al momento della conferma dei dati. Tali schede sono state generate sulla base delle informazioni dichiarate dall'Istituzione scolastica nel modulo *conferma dati scuola* e contenute nel database aggiornato al 18 maggio 2011. Nel caso in cui, dopo tale data, fossero intervenute delle variazioni rispetto al numero dei candidati, le Istituzioni scolastiche hanno comunicato all'INVALSI le predette variazioni. Il gruppo di lavoro Prova nazionale nel giro di 48 ore ha messo a disposizione di tali istituzioni scolastiche le schede risposta aggiuntive pre-compilate.

Come negli anni scolastici passati, le schede risposta riportano alcune voci riguardanti l'origine della madre e del padre dei candidati, il tempo di frequenza della scuola italiana da parte del candidato e l'ammissione o meno dello studente agli esami (cfr. Appendice 12).

Per le classi campione¹⁵, così come per il Servizio nazionale di valutazione, la raccolta dei dati è avvenuta per via telematica. Per tali classi, infatti, l'INVALSI ha predisposto una maschera elettronica per l'imputazione dei dati, disponibile sul sito della Prova nazionale all'indirizzo <http://uploades1011.invalsi.it/index.php>.

I Presidenti di commissione, per tali classi, hanno provveduto a imputare le risposte fornite dai candidati e a inviare il file, tramite il modulo di *upload* disponibile all'indirizzo

¹⁴ Le scuole hanno potuto scaricare le maschere direttamente dal sito INVALSI (<http://www.invalsi.it/snv1011/osservatori/index.php>).

¹⁵ Cfr. Parte I, capitolo 2.

<http://uploades1011.invalsi.it/index.php>, entro il giorno successivo alla somministrazione della Prova.

L'operazione di invio delle maschere elettroniche delle classi campione si è conclusa nei tempi previsti, senza particolari criticità.

CAPITOLO II: Il campione

2.1 Generalità

La rilevazione degli apprendimenti tramite le prove del Servizio nazionale di valutazione e della Prova nazionale si caratterizza per il coinvolgimento obbligatorio di tutte le scuole e di tutti gli studenti dei livelli oggetto di rilevazione. Come in molte indagini su larga scala che si pongono l'obiettivo di fornire dei termini di confronto (*benchmark*) per poter effettuare delle comparazioni solide e informative, anche per le rilevazioni del SNV si è ritenuto opportuno estrarre un campione di scuole secondo le tecniche proprie della teoria dei campioni. In queste scuole la somministrazione della prova è avvenuta alla presenza di un osservatore esterno, garante del pieno rispetto del protocollo sperimentale. Inoltre, l'osservatore esterno ha svolto anche il compito di inviare entro poche ore dallo svolgimento della prova i dati relativi alle risposte fornite dagli allievi. In questo modo l'estrazione di un campione ha risposto sostanzialmente a due esigenze diverse: il controllo delle procedure di somministrazione e l'invio rapido e tempestivo dei dati all'INVALSI.

13

Per poter trarre dall'indagine il maggior numero possibile di informazioni si è ritenuto opportuno estrarre un campione di scuole e al loro interno di studenti con rappresentatività regionale per le classi interessate del primo ciclo di istruzione (II e V primaria, I e III secondaria di primo grado) e con rappresentatività sia regionale che per macrotipologia di indirizzo di studi (licei, istituti tecnici e istituti professionali) per la classe seconda della scuola secondaria di secondo grado. Per ragioni eminentemente di ordine operativo, il campione relativo alla classe terza della scuola secondaria di primo grado (Prova nazionale) ha coinvolto una sola classe per scuola campionata, mentre negli altri livelli sono state estratte due classi per le istituzioni scolastiche medio-grandi e una classe per quelle piccole.

Nei paragrafi seguenti sono sinteticamente illustrati gli elementi essenziali del piano di campionamento adottato dall'INVALSI per l'individuazione dei campioni nei livelli suddetti. Più precisamente, come prescritto dalla teoria dei campioni, un piano di campionamento fondato su basi statistiche deve specificare i seguenti elementi essenziali: la definizione della popolazione di interesse, il tipo di campionamento, la numerosità campionaria, i metodi di allocazione delle unità elementari negli strati in cui è suddivisa la popolazione di riferimento, i domini di stima, le variabili oggetto di interesse e la precisione di stima.

2.2 Individuazione della popolazione di interesse

Le popolazioni oggetto dell'indagine sono costituite da tutti gli studenti del II e V anno della scuola primaria, del I e III anno della scuola secondaria di primo grado e del II anno della scuola secondaria di secondo grado. Poiché il campionamento è avvenuto dopo la registrazione di tutte le scuole, statali e paritarie, presso il sito dell'INVALSI, esso si è basato su una *lista di campionamento* esaustiva, ovvero contenente tutte le unità della popolazione. Questo aspetto è molto importante poiché non solo garantisce che tutte le unità possano entrare a far parte del campione, ma permette anche di calcolare *a priori* la probabilità di inclusione di una determinata unità statistica. Come è noto in letteratura, quest'ultimo aspetto è fondamentale per garantire la casualità del campione e la sua rappresentatività statistica.

Quanto sopra descritto permette di realizzare un campionamento probabilistico in senso proprio, ossia caratterizzato dalla possibilità di calcolare la probabilità, positiva non nulla, di estrazione di ogni unità. In particolare, nel caso del SNV, si è optato per un campionamento stratificato a due stadi, ossia sono state effettuate due estrazioni di unità campionarie, gerarchicamente ordinabili: le scuole e le classi che rappresentano l'unità statistica di interesse per l'indagine.

14

Un altro aspetto molto importante nella realizzazione di un campione è la sua *copertura*, ossia la partecipazione effettiva delle unità estratte teoricamente partendo dalla lista di campionamento. In genere, la copertura del campione è ritenuta soddisfacente quando almeno il 95% delle unità campionate partecipano effettivamente all'indagine. Nel caso del SNV il predetto standard di riferimento è stato ampiamente rispettato poiché la mancata partecipazione delle scuole campionate non ha raggiunto l'1% delle scuole estratte.

2.3 I criteri di esclusione

Quando si disegna un piano di campionamento è necessario fissare *ex ante* i cosiddetti criteri di esclusione che determinano i casi in cui una unità non debba entrare a far parte della popolazione di riferimento per la successiva individuazione del campione. Nel caso del SNV i criteri di esclusione si sono limitati alla non inclusione delle istituzioni scolastiche con meno di dieci allievi iscritti nel livello oggetto di rilevazione. Sono stati inoltre esclusi *ex post* dal campione gli esiti degli studenti con particolari disabilità (disabilità intellettiva o altro) o DSA.

2.4 L'individuazione degli strati

I dati scolastici sono organizzati in una struttura logicamente annidata che è notoriamente opportuno cercare di riprodurre mediante l'individuazione di strati che consentono di definire campioni più efficienti. In statistica ciò equivale ad estrarre il campione da una popolazione suddivisa in strati caratterizzati da una certa variabilità interna rispetto ad una variabile oggetto d'interesse.

Nel caso del SNV la popolazione di riferimento è stata suddivisa in sottopopolazioni, ossia in strati. Più precisamente, tale operazione consiste nel ripartire la popolazione in base alla regione di appartenenza per quanto riguarda il primo ciclo d'istruzione, ed in base alla regione e alla macrotipologia di istituto per il secondo ciclo di istruzione. Dopodiché, da ogni strato è estratto un campione di scuole e quindi di classi e, infine, i campioni dei singoli strati (le regioni) sono uniti per ottenere il campione complessivo, ossia il campione nazionale.

2.5 La determinazione della numerosità campionaria per strato

15

Un altro aspetto al quale deve essere prestata un'attenzione particolare nella definizione del piano di campionamento è l'allocazione campionaria all'interno degli strati. Essa assume una rilevanza notevole poiché si riflette sulla precisione delle stime che si ottengono dal campione. L'allocazione delle unità campionarie in ciascuno strato può avvenire secondo diversi criteri: l'allocazione proporzionale, l'allocazione di *Neyman* e l'allocazione ottima.

Il primo tipo di allocazione si definisce proporzionale in quanto riproduce la stessa proporzione della popolazione negli strati. L'allocazione di *Neyman*, invece, prende in considerazione, oltre alla numerosità di ciascuno strato, anche la variabilità del fenomeno oggetto d'indagine. Infine, l'ultimo tipo di allocazione aggiunge alle caratteristiche dei primi due criteri, anche la valutazione di un vincolo di costo.

Nel caso del Servizio nazionale di valutazione è stata adottata l'allocazione di *Neyman*. In base alla disponibilità dei dati relativi all'indagine dell'anno precedente (livelli di apprendimento, punteggio medio e deviazione standard) si è utilizzata la deviazione standard moltiplicata per 0,1 per

determinare l'errore ammesso¹⁶. In base al predetto criterio è stato possibile definire la numerosità campionaria delle unità del primo stadio (scuole). In alcuni casi, anziché effettuare un campionamento, sono state censite tutte le unità dello strato. Tale procedura è solitamente adottata in strati poco numerosi, come quello della Valle d'Aosta e delle scuole di lingua italiana della Provincia Autonoma di Bolzano.

Per la scuola secondaria di secondo grado, avendo considerato non solo la regione, ma anche la macrotipologia di istituto come variabile di stratificazione, l'allocazione del campione negli strati è avvenuta attraverso una generalizzazione del metodo di *Neyman*. La cosiddetta allocazione *multi-variata e multi-dominio*¹⁷ che consente di minimizzare per ogni dominio di stima la dimensione campionaria, avendo prefissato gli errori di campionamento attesi dalle stime di interesse.

Per scegliere la numerosità ottimale, alla luce degli obiettivi della rilevazione e delle risorse necessarie per conseguirli, sono state effettuate varie simulazioni individuando errori campionari a fronte di diversi input. In particolare, l'analisi della sensitività ha permesso di modulare la numerosità campionaria all'interno di ciascuno strato, intervenendo sul coefficiente di variazione, ossia variando l'errore campionario atteso¹⁸. In tal modo è stato possibile adattare la numerosità campionaria fino a raggiungere quella definitiva più consona alle necessità dell'indagine.

2.6 Campionamento sistematico per la selezione delle unità campionarie di primo stadio (con ulteriore stratificazione implicita)

Una volta stabilito il numero di unità campionarie di primo stadio da estrarre da ciascuno strato, vale a dire il numero di scuole per ogni regione, si è proceduto a un campionamento sistematico delle stesse. All'interno di ciascuno strato (regione) è stata effettuata una stratificazione implicita per tener conto delle province, dopodiché le scuole sono state ordinate per numerosità in modo alternato (crescente e decrescente per numerosità di studenti all'interno delle scuole e quindi delle province) all'interno di ciascuna provincia. Per individuare le scuole appartenenti al campione si è

¹⁶ In questo modo la stima della media è fornita nella forma $m \pm 0,1s$.

¹⁷ Per questa operazione è stato utilizzato un software, MAUSS (*Multivariate Allocation of Units in Sampling Surveys*), messo a punto dall'ISTAT.

¹⁸ Ad esempio se la numerosità per un dominio è di 100 unità e il coefficiente di variazione è impostato al 10%, ovvero $CV=0.10$, ciò significa che per diminuire la numerosità campionaria di 100 unità occorre portare il CV da 0.10 a 0.11 ovvero aumentare l'errore campionario atteso del 10%; oppure per diminuire l'errore campionario atteso del 10% occorre aggiungere al campione 100 unità.

estratto un numero casuale di partenza (seme) e si è calcolato il passo di campionamento, ossia definito il seme, partendo dalla lista, sono state estratte le scuole che hanno formato il campione.

2.7 Campionamento casuale semplice per estrarre le classi in ogni scuola

L'estrazione delle unità campionarie di secondo stadio (le classi) si è basata su un campionamento casuale semplice di una o due classi per ciascuna scuola, in base alla numerosità totale degli allievi di un determinato livello. L'estrazione delle classi è avvenuta mediante un campionamento casuale semplice, ossia senza tenere in considerazione il numero degli allievi per ciascuna classe.

CAPITOLO III: Descrizione della rilevazione degli apprendimenti del Servizio nazionale di valutazione 2010-11 e della Prova nazionale 2011

3.1 Generalità

Con l'art. 5 della legge 176/07 il legislatore ha stabilito che “a decorrere dall'anno scolastico 2007-2008 il Ministro della pubblica istruzione fissa, con direttiva annuale, gli obiettivi della valutazione esterna condotta dal Servizio nazionale di valutazione in relazione al sistema scolastico e ai livelli di apprendimento degli studenti, per effettuare verifiche periodiche e sistematiche sulle conoscenze e abilità degli studenti, di norma, alla classe seconda e quinta della scuola primaria, alla prima e terza classe della scuola secondaria di primo grado e alla seconda e quinta classe del secondo ciclo, nonché altre rilevazioni necessarie per la valutazione del valore aggiunto realizzato dalle scuole”.

Con la Direttiva n.74 del 15.09.2008 il Ministro ha stabilito che a regime tutte le classi indicate nella legge saranno sottoposte a rilevazione annuale degli apprendimenti. Nella fase transitoria la rilevazione è progressivamente estesa dalle classi di scuola primaria (anno 2008-09) alle classi prima e terza della scuola secondaria di primo grado (anno 2009-10) e infine alla seconda classe della scuola secondaria di secondo grado (anno 2010-11). Per la terza classe della secondaria di primo grado si tiene conto del risultato della Prova nazionale cui sono sottoposti gli studenti in occasione dell'esame di Stato al termine del primo ciclo.

Tenuto conto del quadro legislativo e in particolare della direttiva n. 67/2010 con cui si ribadisce che nella rilevazione degli apprendimenti 2010-11 deve esser coinvolta, oltre alla scuola primaria e alla scuola secondaria di primo grado, anche la classe seconda della scuola secondaria di secondo grado, l'INVALSI ha organizzato la rilevazione degli apprendimenti degli alunni in tutte le classi suddette.

Come nell'anno scolastico 2009-10, la rilevazione 2010-11 ha avuto natura censuaria e dunque tutte le classi interessate in base alla normativa sono state obbligatoriamente coinvolte nell'indagine. Per garantire l'affidabilità dei dati raccolti, è stato estratto un campione di scuole e all'interno di esse una o due classi, dove la somministrazione delle prove è avvenuta sotto il controllo di un osservatore esterno che ha anche provveduto alla tabulazione dei risultati.

Per la classe II della scuola primaria sono stati predisposti tre strumenti di rilevazione:

1. la prova preliminare di lettura;
2. la prova di Italiano;
3. la prova di Matematica.

Per le classi V primaria, I secondaria di primo grado e II secondaria di secondo grado sono stati sottoposti agli allievi tre strumenti di rilevazione:

1. la prova di Italiano;
2. la prova di Matematica;
3. il questionario studente.

Le prove di tutte le classi erano prevalentemente composte da quesiti semplici (una sola domanda) o complessi (più domande collegate a uno stesso *stimolo*), a risposta chiusa, e alcune domande erano aperte a risposta breve univoca.

3.2 Le prove SNV 2010-11 e la Prova nazionale 2011

Nell'anno scolastico 2010-11 le prove di valutazione degli apprendimenti hanno interessato, come si evince dal paragrafo precedente, l'Italiano e la Matematica nelle classi seconda e quinta primaria, nella classe prima e terza della secondaria di primo grado e nella classe seconda della scuola secondaria di secondo grado. I testi delle prove sono riportati nelle appendici da 1 a 10 insieme alle relative schede di correzione e a una sintetica analisi dei singoli quesiti in funzione degli ambiti di valutazione, così come definiti nel quadro di riferimento, e del tipo di compito/processo cognitivo richiesto. La suddetta documentazione è disponibile anche sul sito dell'INVALSI dedicato al Servizio nazionale di valutazione: <http://www.invalsi.it/snv1011/index.php?action=strumenti> e alla Prova nazionale <http://www.invalsi.it/esamidistato1011/>.

3.3 Descrizione delle prove di Italiano

Per comprendere i diversi elementi che costituiscono la struttura della prova di Italiano e per una lettura ragionata di quanto descritto successivamente in questo paragrafo si rimanda alle indicazioni contenute nel Quadro di riferimento¹⁹.

La prova di Italiano per la II primaria è composta di due parti: la prima riguarda la comprensione della lettura di un testo narrativo mentre la seconda prevede due esercizi.

In II primaria per la prima parte della prova il testo narrativo proposto è “Il leone che voleva amare” (tratto e adattato da G. Andreae, D. Wojtowyczi, *Il leone che voleva amare*, Milano, Fabbri, 2000), testo di 37 righe, seguito da una serie di domande a scelta multipla con quattro alternative di risposta e da una seconda parte composta di due esercizi volti rispettivamente a individuare il significato sinonimico o contrario di una coppia di parole (15 coppie) e alla composizione di cinque frasi individuando la corretta corrispondenza tra il soggetto e la parte di frase ad esso riferita. Il tempo complessivo per lo svolgimento dell’intera prova è stato stabilito in quarantacinque minuti. La prova di Italiano, come nell’anno passato, è stata preceduta da una prova preliminare di velocità di lettura, comprendente 40 quesiti, ciascuno dei quali formato da una parola scritta seguita da una serie di quattro figure, tra cui l’alunno doveva indicare quella corrispondente alla parola che le precedeva. Il tempo per leggere le 40 parole e scegliere la figura corrispondente è stato fissato in due minuti, tempo necessario per far svolgere la prova a un bambino di seconda elementare in grado di leggere scorrevolmente²⁰. Il solo scopo di tale prova, che non prevede l’assegnazione di alcun punteggio, è quello di verificare quale percentuale di alunni non ha ancora raggiunto un sufficiente grado di automatismo nella decodifica di parole scritte, misurata dal numero di parole lette nel tempo assegnato. Tale capacità strumentale di lettura costituisce infatti un indispensabile pre-requisito per lo sviluppo della capacità di comprensione.

La prova di Italiano per la V primaria, la I secondaria di primo grado e la III secondaria di primo grado ha sostanzialmente la medesima struttura e si compone di due parti. La prima parte riguarda la comprensione della lettura di un testo narrativo e di un testo espositivo; la seconda parte riguarda le conoscenze e competenze grammaticali.

¹⁹ Il Quadro di Riferimento di Italiano costituisce il punto di riferimento per la costruzione delle prove ed è disponibile all’indirizzo web: http://www.invalsi.it/snv1011/documenti/QdR_Italiano.pdf.

²⁰ Tale tempo era stato precedentemente verificato dai ricercatori INVALSI su alcuni alunni di seconda elementare ai quali la prova è stata individualmente somministrata.

In V primaria, per la prima parte della prova, il testo narrativo proposto è stato “I quattro veli di Kulala” di Stefano Benni (tratto e adattato da: S. Benni, *Il bar sotto il mare*, Feltrinelli, Milano, 2003) testo di 75 righe, su cui sono state costruite 17 domande tutte a scelta multipla semplice (quattro alternative di risposta); come testo espositivo è stato proposto “Australia, le tartarughe salvate dai ragazzini” di Stefano Gulmanelli (tratto e adattato da: S. Gulmanelli, *Australia, le tartarughe salvate dai ragazzini*, in «La Stampa», 28 febbraio 2009, p. 14) testo di 42 righe, su cui sono state costruite 15 domande a scelta multipla semplice (quattro alternative di risposta). Per la seconda parte della prova sono state costruite 10 domande di grammatica di diverso formato: scelta multipla semplice e complessa e a risposta aperta univoca. Il tempo complessivo per lo svolgimento dell’intera prova è stato stabilito in settantacinque minuti.

In I secondaria di primo grado, per la prima parte della prova il testo narrativo proposto è stato “Il padrone della luna” di Gianni Rodari (Tratto e adattato da: G. Rodari, *Fiabe lunghe un sorriso*, Editori Riuniti, Roma, 1987) testo di 85 righe, su cui sono state costruite 20 domande a scelta multipla semplice (quattro alternative di risposta) e a risposta aperta univoca; come testo espositivo è stato proposto “Nella jungla nera” di Fulco Pratesi (Tratto e adattato da: F. Pratesi, *Nella giungla di Sandokan*, Gallucci, Roma, 2006) testo di 34 righe, su cui sono state costruite 13 domande di diverso formato: scelta multipla semplice e complessa e a risposta aperta univoca e articolata. Per la seconda parte della prova sono state costruite 9 domande di grammatica di diverso formato: scelta multipla semplice e complessa e a risposta aperta univoca. Il tempo complessivo per lo svolgimento dell’intera prova è stato stabilito in settantacinque minuti.

In III secondaria di primo grado per la prima parte della prova il testo narrativo proposto è stato “La compagna di scuola” di Elio Vittorini (Tratto e adattato da: Elio Vittorini, “Il garofano rosso”, A. Mondadori, 1972) testo di 73 righe, su cui sono state costruite 19 domande a scelta multipla semplice e a risposta aperta univoca; come testo espositivo è stato proposto “La pubblicità mi piace, ma non se è obbligatoria” di Piero Ottone (Tratto e adattato da: Piero Ottone, “Il Venerdì di Repubblica”, 20 febbraio 2009) testo di 35 righe, su cui sono state costruite 19 domande di diverso formato: scelta multipla semplice e complessa e a risposta aperta univoca. Per la seconda parte della prova sono state costruite 11 domande di grammatica di diverso formato: scelta multipla semplice e complessa e a risposta aperta univoca. Il tempo complessivo per lo svolgimento dell’intera prova è stato stabilito in settantacinque minuti.

Anche la prova di Italiano per la II secondaria di secondo grado è strutturata in due parti, ma a differenza delle prove costruite per i livelli di scuola del primo ciclo, è articolata su più testi. La prima parte relativa alla comprensione della lettura prevede un breve testo iniziale, un testo narrativo, un testo misto, un testo espositivo; la seconda parte riguarda le conoscenze e competenze grammaticali. Il breve testo iniziale è tratto e adattato da “Blasco” di B. Morpugno (in “Metro”, ed. di Milano, 7 settembre 2010, p. 14), testo di 15 righe su cui sono state costruite 2 domande a scelta multipla semplice. Lo scopo di questo breve testo è quello di introdurre alla prova, con un brano semplice, gli studenti che per la prima volta quest’anno hanno preso parte alla rilevazione nazionale degli apprendimenti. Il testo narrativo proposto è “Sulle nevi di gennaio” di Mario Rigoni Stern (Tratto e adattato da: Mario Rigoni Stern, *Aspettando l’alba e altri racconti*, Einaudi, Torino, 2004), testo di 94 righe, su cui sono state costruite 17 domande di diverso formato: a scelta multipla semplice e complessa e a risposta aperta univoca e articolata; come testo misto è stato proposto “Famiglie e tecnologie” (tratto e adattato da ISTAT, *Cittadini e nuove tecnologie*, 27 febbraio 2009, http://www.istat.it/salastampa/comunicati/con_calendario/20090227_00/testointegrale20090227.pdf), testo di 4 righe seguito da una tabella a doppia entrata, su cui sono state costruite 4 domande a scelta multipla semplice e a risposta aperta univoca; come testo espositivo è stato proposto “Geni popoli e lingue” di Andrea Parlangeli (Tratto e adattato da: Andrea Parlangeli, *Geni, popoli e lingue*, in «Focus 210», Aprile 2010), testo di 48 righe seguito da una immagine, su cui sono state costruite 15 domande di diverso formato: a scelta multipla semplice e complessa e a risposta aperta univoca e articolata. Per la seconda parte della prova sono state costruite 12 domande di grammatica di diverso formato: scelta multipla semplice e complessa e a risposta aperta univoca. Le prime 6 domande delle 12 di grammatica sono state costruite sulla base di un breve testo di 13 righe. Il tempo stabilito per lo svolgimento dell’intera prova è di novanta minuti.

3.3.1 Aspetti e ambiti valutati con la prova di Italiano

I criteri per l’individuazione degli aspetti e degli ambiti di valutazione della prova di Italiano per tutti i livelli di scuola sono descritti in maniera approfondita nel già citato Quadro di riferimento. I diversi aspetti relativi alla prima parte della prova (Tavola I.III.1.) e gli ambiti relativi alla seconda parte della prova (Tavola I.III.2.) sono stati individuati tenendo conto sia dei riferimenti normativi vigenti in merito agli obiettivi di apprendimento previsti per il primo e il secondo ciclo di

istruzione²¹, sia della letteratura e delle attività scientifiche nazionali e internazionali realizzate sulle tematiche oggetto della prova.

Tavola I.III.1. Aspetti della competenza di lettura per la classificazione dei quesiti

Codice	Aspetti
1	Riconoscere e comprendere il significato letterale e figurato di parole ed espressioni; riconoscere le relazioni tra parole.
2	Individuare informazioni date esplicitamente nel testo.
3	Fare un'inferenza diretta ²² , ricavando un'informazione implicita da una o più informazioni date nel testo e/o tratte dall'enciclopedia personale del lettore.
4	Cogliere le relazioni di coesione (organizzazione logica entro e oltre la frase) e coerenza testuale.
5a	Ricostruire il significato di una parte più o meno estesa del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse.
5b	Ricostruire il significato globale del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse.
6	Sviluppare un'interpretazione del testo, a partire dal suo contenuto e/o dalla sua forma, andando al di là di una comprensione letterale.
7	Valutare il contenuto e/o la forma del testo alla luce delle conoscenze ed esperienze personali (riflettendo sulla plausibilità delle informazioni, sulla validità delle argomentazioni, sulla efficacia comunicativa del testo, ecc.)

²¹ Decreto legislativo 19 febbraio 2004, n.59 - Definizione delle norme generali relative alla scuola dell'infanzia e al primo ciclo dell'istruzione, a norma dell'articolo 1 della legge 28 marzo 2003, n. 53; Decreto Ministeriale n. 139 del 22 agosto 2007 - Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione; Nuove Indicazioni per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione 4 settembre 2007; DPR 20 marzo 2009 n. 89. revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione Schema di regolamento recante "Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo regolamento", Istituti tecnici e professionali - Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento (D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3).

²² La formulazione di inferenze, in senso lato, si ha in ogni processo di comprensione del testo. Il processo 3 è riferito alla singola inferenza diretta.

Tavola I.III.2. Ambiti grammaticali

Codice	Ambito	
1	Ortografia	Uso di accenti e apostrofi, maiuscole e minuscole, segmentazione delle parole (<i>gliel'ho detto</i>), uso delle doppie, casi di non corrispondenza tra fonemi e grafemi (uso dell' <i>h</i> , della <i>q</i> , dei digrammi, ecc.).
2	Morfologia	Flessione (tratti grammaticali: genere, numero, grado, modo, tempo, persona, aspetto, diatesi); categorie lessicali (nome, aggettivo, verbo, ecc.) e sottocategorie (aggettivo possessivo, nome proprio, ecc.).
3	Formazione delle parole	Parole derivate; parole alterate; parole composte; polirematiche (<i>ferro da stiro</i> , <i>asilo nido</i>).
4	Lessico e semantica	Relazioni di significato tra parole; polisemia; campi semantici; famiglie lessicali; usi figurati e principali figure retoriche; espressioni idiomatiche; struttura e uso del dizionario.
5	Sintassi	Accordo (tra articolo e nome, tra nome e aggettivo, tra soggetto e predicato, ecc.); sintagma (nominale, verbale, preposizionale); frase: minima ²³ , semplice (o proposizione), complessa (o periodo); frase dichiarativa, interrogativa, ecc.; elementi della frase semplice: soggetto (esplicito o sottinteso, in posizione pre-verbale o post-verbale), predicato, complementi predicativi e altri complementi; gerarchia della frase complessa: frase principale, coordinate, subordinate (diverse tipologie); uso di tempi e modi nella frase.
6	Testualità	Segnali di organizzazione del testo e fenomeni di coesione: anafora, connettivi ²⁴ , punteggiatura, ecc.; aspetti pragmatici del linguaggio (fenomeni del parlato, funzioni dell'enunciato, ecc.).

²³ Per frase minima si intende una frase costituita dal verbo e da tutti gli "argomenti" richiesti dal suo significato, esempio: "Piove"; "Il gatto dorme"; "Il papà compra il giornale"; "Mia cugina abita a Cagliari"; "La zia ha regalato la bicicletta al nipote". La frase semplice è costituita da un solo verbo/predicato e da complementi di vario tipo, esempio: "Mio zio guarda sempre la televisione in poltrona".

²⁴ Con "connettivi" si indicano le congiunzioni, gli avverbi, le locuzioni avverbiali o di altro genere, alcuni verbi, i segni di interpunzione che hanno la funzione di segnalare legami di coesione. Si utilizza questa denominazione più ampia per identificare una funzione sintattico-testuale e non una categoria lessicale.

Tavola I.III.3. Ambiti e aspetti per classe e contenuti

Classe	Contenuti	N. item	Aspetti/Ambiti Codice
II Primaria	- testo narrativo	18	4 domande Aspetto 1 6 domande Aspetto 2 1 domanda Aspetto 3 1 domanda Aspetto 4 2 domande Aspetto 5a 3 domande Aspetto 5b 1 domanda Aspetto 6
	- significato parole - ricostruzione frasi	(1° esercizio) (2° esercizio)	1 domanda Ambito 4 1 domanda Ambito 5
V Primaria	- testo narrativo	17	2 domande Aspetto 1 2 domande Aspetto 2 4 domande Aspetto 3 3 domande Aspetto 4 3 domande Aspetto 5a 2 domande Aspetto 5b 1 domanda Aspetto 6
	- testo espositivo	15	1 domanda Aspetto 1 3 domande Aspetto 2 1 domanda Aspetto 3 1 domanda Aspetto 4 6 domande Aspetto 5a 2 domande Aspetto 5b 1 domanda Aspetto 6
	- grammatica	10	1 domanda Ambito 1 2 domande Ambito 2 2 domande Ambito 3 2 domande Ambito 4 1 domanda Ambito 5 2 domande Ambito 6
I Sec. 1° grado	- testo narrativo	20	2 domande Aspetto 1 3 domande Aspetto 3 3 domande Aspetto 4 10 domande Aspetto 5a 2 domande Aspetto 6
	- testo espositivo	13	2 domande Aspetto 1 2 domande Aspetto 2 3 domanda Aspetto 4 3 domande Aspetto 5a 2 domande Aspetto 5b 1 domanda Aspetto 6
	- grammatica	10	1 domanda Ambito 1 3 domande Ambito 2 2 domande Ambito 4 3 domanda Ambito 5 1 domande Ambito 6

Classe	Contenuti	N. item	Aspetti/Ambiti Codice
III Sec. 1° grado	- testo narrativo	19	1 domanda Aspetto 1 4 domande Aspetto 2 3 domande Aspetto 4 6 domande Aspetto 5a 3 domande Aspetto 5b 2 domande Aspetto 6
	- testo espositivo	19	3 domande Aspetto 1 1 domanda Aspetto 3 2 domande Aspetto 4 8 domande Aspetto 5a 4 domande Aspetto 5b 1 domanda Aspetto 6
	- grammatica	11	1 domanda Ambito 1 2 domande Ambito 2 1 domanda Ambito 3 1 domanda Ambito 4 4 domande Ambito 5 2 domande Ambito 6
II Sec. 2° grado	- testo iniziale	2	1 domanda Aspetto 5b 1 domanda Aspetto 6
	- testo narrativo	18	2 domande Aspetto 1 2 domande Aspetto 2 1 domanda Aspetto 3 4 domande Aspetto 5a 4 domande Aspetto 5b 4 domande Aspetto 6 1 domanda Aspetto 7
	- testo misto	4	4 domande Aspetto 2
	- testo espositivo	17	1 domanda Aspetto 1 6 domande Aspetto 2 3 domande Aspetto 4 2 domande Aspetto 5a 3 domande Aspetto 5b 2 domande Aspetto 6
	- grammatica	12	1 domanda Ambito 2 1 domanda Ambito 3 6 domande Ambito 5 4 domande Ambito 6

Prospetto riassuntivo delle caratteristiche della prove di Italiano²⁵

Classe e durata	Contenuti	N. domande	N. domande per formato	Totale item
II Primaria: 45 minuti	- testo narrativo	18	Scelta multipla semplice: 18	18
	- significato parole - ricostruzione frasi	(1° esercizio) (2° esercizio)	Scelta dicotomica: 15 coppie di parole. Corrispondenza: 5 frasi	
	Totale domande	18+2 esercizi	Totale item	18+2 esercizi
V Primaria: 75 minuti	- testo narrativo	17	Scelta multipla semplice: 17	17
	- testo espositivo	15	Scelta multipla semplice: 15	15
	- grammatica	10	Scelta multipla semplice: 4 Scelta multipla complessa: 1 Risposta aperta univoca: 5	10
	Totale domande	42	Totale item	42
I Sec. 1° grado: 75 minuti	- testo narrativo	20	Scelta multipla semplice: 19 Risposta Aperta univoca: 1	20
	- testo espositivo	13	Scelta multipla semplice: 9 Scelta multipla complessa: 1 Risposta aperta univoca: 2 Risposta aperta articolata: 1	13
	- grammatica	10	Scelta multipla semplice: 3 Scelta multipla complessa: 5 Risposta aperta univoca: 2	9
	Totale domande	43	Totale item	42
II Sec. 2° grado: 90 minuti	- testo iniziale	2	Scelta multipla semplice: 2	2
	- testo narrativo	18	Scelta multipla semplice: 10 Scelta multipla complessa: 2 Risposta aperta univoca: 4 Risposta aperta articolata: 2	17
	- testo misto	4	Scelta multipla semplice: 3 Risposta aperta univoca: 1	4
	- testo espositivo	18	Scelta multipla semplice: 12 Scelta multipla complessa: 3 Risposta aperta univoca: 2 Risposta aperta articolata: 1	15
	- grammatica	12	Scelta multipla semplice: 5 Scelta multipla complessa: 2 Risposta aperta univoca: 5	12
	Totale domande	54	Totale item	60
Prova Nazionale 1° ciclo 75 minuti	- testo narrativo	19	Scelta multipla semplice: 13 Risposta aperta univoca: 6	19
	- testo espositivo	19	Scelta multipla semplice: 15 Scelta multipla complessa: 2 Risposta aperta univoca: 2	19
	- grammatica	11	Scelta multipla semplice: 4 Scelta multipla complessa: 4 Risposta aperta univoca: 3	11
	Totale domande	49		49

²⁵ Il numero delle domande non coincide con il numero degli item in quanto una stessa domanda può contenere più di un item.

3.4 Descrizione delle prove di Matematica

Gli ambiti di valutazione in matematica, valevoli per tutto il primo ciclo d'istruzione, sono stati definiti in base a un Quadro di riferimento²⁶ sviluppato a partire dalle “Indicazioni nazionali per i piani di studio personalizzati del 2004” e dalle “Indicazioni per il curricolo 2007”, tenendo anche conto dei quadri di riferimento delle indagini comparative internazionali sulla Matematica (IEA-TIMSS e OCSE-PISA).

Per la classe seconda della scuola secondaria di secondo grado è stato utilizzato, in via provvisoria, lo stesso Quadro di riferimento del primo ciclo, integrato dal Nuovo Obbligo di Istruzione (Decreto 22 agosto 2007), in quanto il riordino della Scuola Superiore è entrato in vigore dal corrente anno scolastico nelle classi prime.

Il quadro di riferimento per la matematica, in accordo con la ricerca internazionale IEA-TIMSS, è stato organizzato sulla base di due diverse dimensioni: una dimensione dei contenuti che riguarda i diversi ambiti matematici a cui le domande fanno riferimento e una dimensione cognitiva che si riferisce ai diversi processi che gli studenti utilizzano quando risolvono le prove.

I contenuti sono suddivisi in quattro ambiti²⁷: Numeri, Spazio e figure, Dati e previsioni, Relazioni e funzioni. Quest'ultimo ambito non è oggetto di valutazione nella classe seconda primaria, dove la prova si limita solo ai primi tre.

Per il dominio cognitivo vengono considerati i seguenti processi:

- conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica,
- conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure,
- conoscere e padroneggiare diverse forme di rappresentazione e sapere passare da una all'altra,
- sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica,
- sapere riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni e saper utilizzare strumenti di misura,
- acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico,
- utilizzare la matematica appresa per il trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale,
- saper riconoscere le forme nello spazio.

²⁶ Disponibile all'indirizzo web: http://www.invalsi.it/snv0809/documenti/QdR_Matematica.pdf.

²⁷ La denominazione degli ambiti riprende sostanzialmente quella utilizzata in TIMSS, ma non è esattamente la stessa.

Nelle prove di Matematica sono state utilizzate varie tipologie di domande (scelta multipla, scelta multipla complessa, risposta aperta univoca e risposta aperta articolata), pur essendo prevalenti, come per Italiano, i quesiti a scelta multipla con quattro alternative di risposta (ridotte a tre in II primaria). Il tempo concesso per lo svolgimento della prova è stato di:

- 45 minuti in II primaria,
- 75 minuti in V primaria, I secondaria di primo grado e III secondaria di primo grado (Prova nazionale),
- 90 minuti in II secondaria di secondo grado.

Il prospetto che segue riassume le caratteristiche generali delle prove di Matematica di tutte le classi oggetto di rilevazione.

Prospetto riassuntivo delle caratteristiche della prove di Matematica SNV-Prova nazionale

Classe e durata	Ambiti	N. domande per ambito	N. item per ambito	N. item per tipologia
II Primaria: 45 minuti	- Numeri	11	18	- Scelta multipla: 13
	- Spazio e figure	6	8	- Aperta a risposta univoca: 14
	- Dati e previsioni	1	2	- Aperta a risposta articolata: 1
	Totale	18	28	
V Primaria: 75 minuti	- Numeri	11	14	- Scelta multipla: 24
	- Spazio e figure	9	11	- Scelta multipla complessa: 8
	- Relazioni e funzioni	6	11	- Aperta a risposta univoca: 13
	- Dati e previsioni	4	11	- Aperta a risposta articolata: 2
	Totale	30	47	
I Sec. I gr.: 75 minuti	- Numeri	10	20	- Scelta multipla: 18
	- Spazio e figure	6	10	- Scelta multipla complessa: 3
	- Relazioni e funzioni	10	4	- Aperta a risposta univoca: 16
	- Dati e previsioni	5	8	- Aperta a risposta articolata: 5
	Totale	31	42	
II Sec. II gr.: 90 minuti	- Numeri	10	14	- Scelta multipla: 23
	- Spazio e figure	6	11	- Scelta multipla complessa: 16
	- Relazioni e funzioni	9	14	- Aperta a risposta univoca: 11
	- Dati e previsioni	5	14	- Aperta a risposta articolata: 3
	Totale	30	53	
Prova Nazionale III Sec. I gr. 75 minuti	- Numeri	8	12	- Scelta multipla: 15
	- Spazio e figure	7	11	- Scelta multipla complessa: 8
	- Relazioni e funzioni	6	9	- Aperta a risposta univoca: 12
	- Dati e previsioni	5	8	- Aperta a risposta articolata: 5
	Totale	26	40	

CAPITOLO IV: La qualità dei dati

4.1 Il Servizio nazionale di valutazione

Prima di passare allo studio e alla discussione dei risultati complessivi conseguiti dagli allievi che hanno sostenuto le prove SNV e la Prova nazionale è necessario valutare la qualità dei dati raccolti in termini di rispetto del protocollo di somministrazione. Il predetto controllo è stato effettuato adottando una metodologia statistica - utilizzata anche per la Prova nazionale 2008-09, 2009-10 e 2010-11 e per le prove SNV 2009 e 2010 - articolata e analitica, volta all'individuazione di eventuali dati anomali e alla loro conseguente correzione. Il metodo di individuazione e correzione dei dati anomali si basa fundamentalmente sulla definizione di un sistema di pesi di correzione mediante i quali il valore originario viene modificato per eliminare, o quanto meno attenuare, l'effetto della presenza di dati anomali. Solitamente, le procedure di correzione si basano sulla individuazione di gruppi di rispondenti che presentano delle caratteristiche particolari e, quindi, si cerca di stimare l'incidenza dei loro risultati rispetto agli esiti complessivi della prova. Tuttavia, questo metodo (*hard clustering*) non supera totalmente il problema della presenza dei dati anomali e non è in grado di tenere conto di modalità e sfumature diverse con le quali le anomalie si possono presentare. Per questa ragione è stato adottato un approccio sfuocato (*fuzzy logic*) in grado di fornire a ogni studente un coefficiente di correzione attenuando così in maniera considerevole l'incidenza di comportamenti opportunistici. I coefficienti di correzione sono ottenuti attraverso la combinazione, con pesi opportuni, di quattro indicatori calcolati per ciascuna classe: la media e la varianza delle risposte corrette, la quota delle risposte mancanti e il grado di omogeneità delle risposte, anche di quelle errate. All'interno di una classe, una media molto elevata e una varianza bassa, poche mancate risposte e un alto grado di uniformità delle risposte degli studenti, anche di quelle errate, sono tutti indizi della probabile presenza di comportamenti opportunistici.

Poiché il campione sul quale sono stati rilevati i dati delle prove SNV e della Prova nazionale è stratificato su base regionale, l'analisi dei comportamenti anomali è stata condotta separatamente per ogni regione. Inoltre, il metodo seguito è stato applicato distintamente per le prove di Italiano e per quelle di Matematica.

È importante sottolineare che - diversamente da quanto accaduto nel caso della Prova nazionale - per nessuna delle prove sottoposte a controllo emergono significative evidenze di comportamenti anomali, tanto da non rendere necessaria l'applicazione di alcuna metodologia di correzione dei dati. L'unica eccezione riguarda la regione Calabria nella quale, limitatamente alle prove della scuola primaria, si riscontrano alcune evidenze di *cheating*.

Pertanto, visto il limitato impatto dei predetti dati anomali, le analisi di seguito presentate per il SNV si riferiscono ai risultati delle prove, espressi in termini di punteggi percentuali, così come sono stati direttamente rilevati in ciascuna scuola e classe del campione.

Per la Prova nazionale, invece, esattamente come è avvenuto negli anni passati in alcune regioni del Mezzogiorno (Molise, Campania, Calabria e Sicilia) si sono riscontrati indicazioni più forti di comportamenti opportunistici, tanto da rendere necessaria l'operazione di pulizia dei dati, così come attuata nelle edizioni 2008-09 e 2009-10 della Prova nazionale.

PARTE II – I RISULTATI COMPLESSIVI DELLE RILEVAZIONI

CAPITOLO I: I risultati medi

1.1 Premessa

Le percentuali medie di risposte corrette date nel complesso dagli studenti che hanno preso parte alle prove SNV²⁸ 2010-11 e alla Prova nazionale 2011 sono riportate nella Tavola II.I.1.

Tavola II.I.1. Percentuali di risposte corrette nelle prove SNV^a e PN

CLASSE	ITALIANO	MATEMATICA
II primaria	69,2 (0,31)	60,3 (0,31)
V primaria	73,1 (0,20)	68,4 (0,15)
I sec. di I gr.	62,4 (0,20)	46,6 (0,31)
III sec. di I gr.	66,4 (0,46)	56,1 (0,31)
II sec. di II gr.	69,8 (0,26)	47,9 (0,32)

^a I valori tra parentesi indicano gli *errori standard* che, se moltiplicati per 1,96, definiscono la semiampiezza degli intervalli di confidenza. Ad esempio, l'intervallo di confidenza per il punteggio medio percentuale dei quesiti d'Italiano (II primaria) si ottiene eseguendo il seguente calcolo: estremo inferiore = $(69,2 - 1,96 * 0,31) = 68,59$; estremo superiore = $(69,2 + 1,96 * 0,31) = 69,81$ ²⁹.

Al di là di questo primo ed estremamente sintetico risultato, l'analisi degli esiti della prove SNV e della Prova nazionale richiede di analizzare più nel dettaglio i valori medi, articolando per aree territoriali e per diverse tipologie di allievi.

²⁸ I dati si riferiscono agli studenti del campione e riguardano le prove di Italiano e di Matematica delle classi II e V della scuola primaria, della classe I della scuola secondaria di primo grado e della classe II della scuola secondaria di secondo grado. I risultati della prova preliminare di lettura della classe II primaria e del questionario studente somministrato nella V primaria, nella I classe della scuola secondaria di primo grado e nella classe II della scuola secondaria di secondo grado saranno oggetto di approfondimenti che l'INVALSI pubblicherà nel corso dell'a.s. 2011-12.

²⁹ Per semplicità espositiva i calcoli riportati per illustrare il calcolo dell'intervallo di confidenza sono effettuati con i dati della tavola II.I.1, ossia approssimati a un decimale per il valore medio e a due decimali per l'*errore standard*, mentre i valori delle tavole dei paragrafi 1.2 e seguenti sono il frutto dell'approssimazione di calcoli in cui si tiene conto di un numero maggiore di decimali.

1.2 La classe seconda della scuola primaria

Le prove del SNV per la seconda classe della scuola primaria prevedono, come illustrato in precedenza, la somministrazione di tre prove: 1) la prova preliminare di lettura, 2) la prova di Italiano (comprensione della lettura) e 3) la prova di Matematica. Per garantire ai bambini le migliori condizioni possibili di lavoro, le prove si sono svolte in due giornate distinte: l'11 maggio 2011 sono state effettuate le prime due prove, mentre quella di Matematica si è svolta il 13 maggio 2011. In questo modo si è cercato di eliminare l'effetto affaticamento che si potrebbe verificare in molti casi, specie se si tiene conto che le prove sono sostenute da bambini che di norma hanno 7-8 anni.

La prova preliminare di lettura ha caratteristiche molto particolari e svolge un ruolo differente rispetto alle altre prove del SNV. È noto, infatti, che al termine della seconda primaria non tutti gli allievi hanno necessariamente acquisito la capacità di decodificare in senso strumentale la parola scritta. In questo caso, è importante leggere il risultato delle altre prove tenendo conto di questo fatto, immaginando magari di far ripetere al bambino la prova preliminare di lettura nei primi mesi della classe terza per verificare se i problemi riscontrati sono stati superati o meno.

I risultati della prova preliminare di lettura non sono oggetto del presente rapporto e saranno invece analizzati in modo specifico in un apposito approfondimento che sarà pubblicato dall'INVALSI durante l'anno scolastico 2011-12. In linea del tutto generale, tuttavia, è possibile anticipare che gli allievi della seconda primaria sono in grado di decodificare correttamente nei due minuti loro assegnati circa il 79% delle parole proposte, cioè 31-32 parole su 40.

1.2.1 I risultati per regione

La tavola II.I.2. riporta le percentuali complessive di risposte corrette nella prova di Italiano e di Matematica, sia a livello nazionale sia per area geografica³⁰.

³⁰ Le aree geografiche sono così articolate: *Nord-Ovest* (Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia), *Nord-Est* (Provincia Autonoma di Bolzano, Provincia Autonoma di Trento, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna), *Centro* (Toscana, Umbria, Marche, Lazio), *Sud* (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia), *Sud e Isole* (Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna).

Tavola II.I.2. Percentuale di risposte corrette per Area geografica e Regioni

REGIONE	ITALIANO			MATEMATICA		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	69,2	70,8	72,3	59,7	60,6	61,5
Valle D'Aosta	70,8	72,3	73,9	58,6	61,3	64,1
Piemonte	69,4	70,8	72,3	60,1	60,7	61,4
Liguria	70,2	70,3	70,3	59,6	60,5	61,4
Lombardia	68,4	70,8	73,3	59,0	60,5	61,9
Nord Est	69,3	70,3	71,3	59,6	60,0	60,4
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	62,2	66,6	71,0	60,3	61,0	61,7
Prov. Aut. Trento	67,3	71,3	75,4	57,7	61,2	64,8
Veneto	68,8	69,8	70,7	59,2	59,7	60,1
Friuli-Venezia Giulia	68,8	69,8	70,8	60,4	60,8	61,1
Emilia-Romagna	68,7	71,1	73,5	59,3	60,1	60,9
Centro	70,0	70,8	71,5	59,6	60,9	62,1
Toscana	67,7	69,9	72,2	56,1	58,5	60,8
Umbria	71,2	72,5	73,7	55,0	60,4	65,9
Marche	69,8	71,4	73,0	61,2	62,2	63,2
Lazio	70,8	70,8	70,9	60,0	62,0	64,1
Sud	65,9	67,8	69,6	59,8	60,7	61,5
Abruzzo	67,8	69,4	71,1	59,1	59,8	60,5
Molise	66,2	69,4	72,6	55,7	60,1	64,6
Campania	63,8	67,1	70,4	59,9	60,4	60,9
Puglia	66,9	68,2	69,6	59,0	61,5	64,0
Sud Isole	64,8	65,4	66,1	57,1	59,3	61,5
Basilicata	68,1	69,0	69,9	63,0	63,8	64,6
Calabria	69,1	72,3	75,4	67,2	68,5	69,8
Sicilia	61,6	61,7	61,8	52,0	55,4	58,9
Sardegna	67,7	68,1	68,5	58,3	58,8	59,2
Italia	68,5	69,2	69,8	59,8	60,3	60,9

I dati della tavola II.I.2. indicano, a una prima lettura, un quadro abbastanza uniforme in termini di risultati ottenuti, sia per l'Italiano sia per la Matematica. L'unica area geografica del Paese che consegue risultati significativamente diversi dalla media nazionale e limitatamente alla prova di Italiano, in questo caso più bassi, è il Sud e Isole, principalmente in seguito ai risultati della Sicilia e della Sardegna. Tuttavia, è necessario osservare che per la seconda primaria emergono alcune indicazioni di *cheating*, ossia di comportamenti opportunistici, limitatamente alla regione Calabria,

rendendo quindi necessaria una certa cautela nella valutazione dei risultati positivi di questa regione.

Un'analisi a livello regionale dei risultati mette in luce un quadro nazionale abbastanza omogeneo con poche eccezioni, cosa che era da attendersi vista l'età molto giovane degli allievi. In particolare emerge il dato positivo, relativamente all'Italiano, dell'Umbria e quello della Basilicata e delle Marche per la Matematica. Conseguono, invece, risultati significativamente inferiori alla media nazionale, sia in Italiano sia in Matematica, la Sicilia e la Sardegna.

Alcune considerazioni specifiche valgono invece per gli esiti della prova di Italiano degli allievi che frequentano le scuole di lingua italiana della Provincia Autonoma di Bolzano. Si riscontrano, infatti, risultati medi più bassi rispetto a quelli delle altre regioni settentrionali. Tuttavia, la differenza rispetto alle regioni del Nord non risulta significativa a causa dell'ampiezza dell'intervallo di confidenza associato al valore medio. Ciò si spiega probabilmente con la peculiarità della composizione linguistica di questa area geografica, caratterizzata dalla presenza sul medesimo territorio di tre gruppi linguistici differenti (italiano, tedesco e ladino) e da un elevato numero di bambini mistilingui. Oltre a ciò, la popolazione scolastica della scuola di lingua italiana della Provincia Autonoma di Bolzano risulta ancora più complessa per l'elevata presenza di allievi di origine immigrata che non ha pari in nessuna altra area del Paese, comprese le regioni dell'Italia settentrionale in cui il fenomeno migratorio ha assunto una particolare rilevanza negli ultimi 15-20 anni. Inoltre, se si tiene conto che la popolazione scolastica della Provincia Autonoma di Bolzano frequenta la scuola in base all'appartenenza al gruppo linguistico, si riscontra che circa il 72,9% dei bambini è iscritta alla scuola primaria di lingua tedesca, il 22,4% a quella di lingua italiana e, infine il 4,7% a quella di lingua ladina. Quando, invece, si considera la popolazione di origine immigrata, si verifica che nella scuola primaria, complessivamente intesa, essa si ripartisce in modo molto eterogeneo, poiché nella scuola di lingua tedesca solo il 5,3% degli allievi è di origine immigrata e di questi il 10% circa è comunque germanofono, mentre nella scuola di lingua italiana la presenza degli allievi stranieri è circa il 20,1%, ma tale valore è ancora più alto nella classe seconda, potendosi quindi immaginare che il fenomeno sia in crescita (fonte ASTAT³¹, 2011). La situazione appena descritta porta a osservare che se, in generale, in provincia di Bolzano circa 8 bambini su 10 frequentano una scuola primaria di lingua tedesca, tra gli allievi di origine immigrata solo 4 su 10

³¹ Istituto provinciale di statistica (ripartizione 8) della Provincia Autonoma di Bolzano. Per maggiori dettagli sui dati riportati relativamente alla composizione della popolazione scolastica alto-atesina sia rinvia a <http://www.provinz.bz.it/astat/it/istruzione-cultura/662.asp>.

frequentano una scuola primaria di lingua tedesca, mentre 5 su 10 ne frequentano una di lingua italiana e 1 su 10 una di lingua ladina. Ciò significa che in termini assoluti la popolazione scolastica di origine immigrata che frequenta la scuola di lingua italiana è più numerosa di quella che frequenta la scuola di lingua tedesca. Naturalmente, ciò non significa che la complessità di un sistema scolastico locale possa ascrivere totalmente alla presenza di alcune tipologie di allievi, ma certamente essa svolge un ruolo importante. Queste brevi considerazioni sulla composizione della popolazione scolastica delle scuole in lingua italiana della Provincia Autonoma di Bolzano possono contribuire a una più appropriata interpretazione dei risultati proposti sia per la seconda primaria, sia per gli altri livelli oggetto di analisi nel presente rapporto.

Infine, se i risultati di Italiano riportati nella tavola II.I.2. si analizzano in termini di distanza, ossia di differenza di punteggi medi, si riscontra che tra le regioni che conseguono i migliori risultati complessivi nella prova di Italiano (Valle d'Aosta, Provincia Autonoma di Trento, Emilia-Romagna e Marche) e la Sicilia che ottiene i risultati meno soddisfacenti, la distanza è di circa 10 punti percentuali. In Matematica, invece, la distanza è di circa 8 punti a svantaggio della Sicilia rispetto alla Marche, la regione che consegue i risultati migliori, e di circa 5 punti percentuali rispetto alla Basilicata.

Infine, le Figure II.I.1a.-d. permettono di sintetizzare i risultati in Italiano e Matematica rispetto alla media nazionale.

Figura II.I.1a. I risultati rispetto alla media nazionale (II primaria)

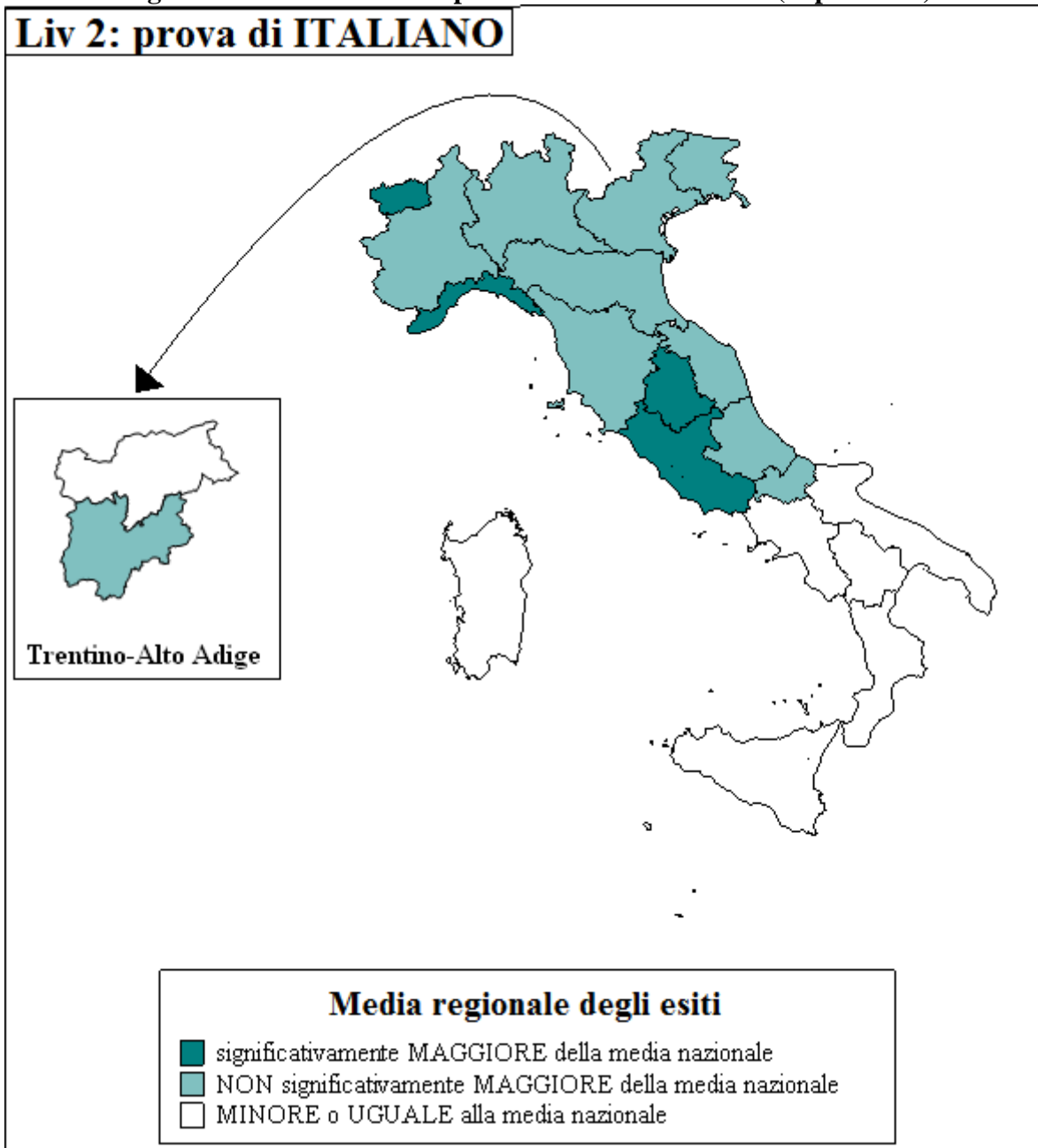


Figura II.I.1b. I risultati rispetto alla media nazionale (II primaria)

Liv 2: prova di ITALIANO

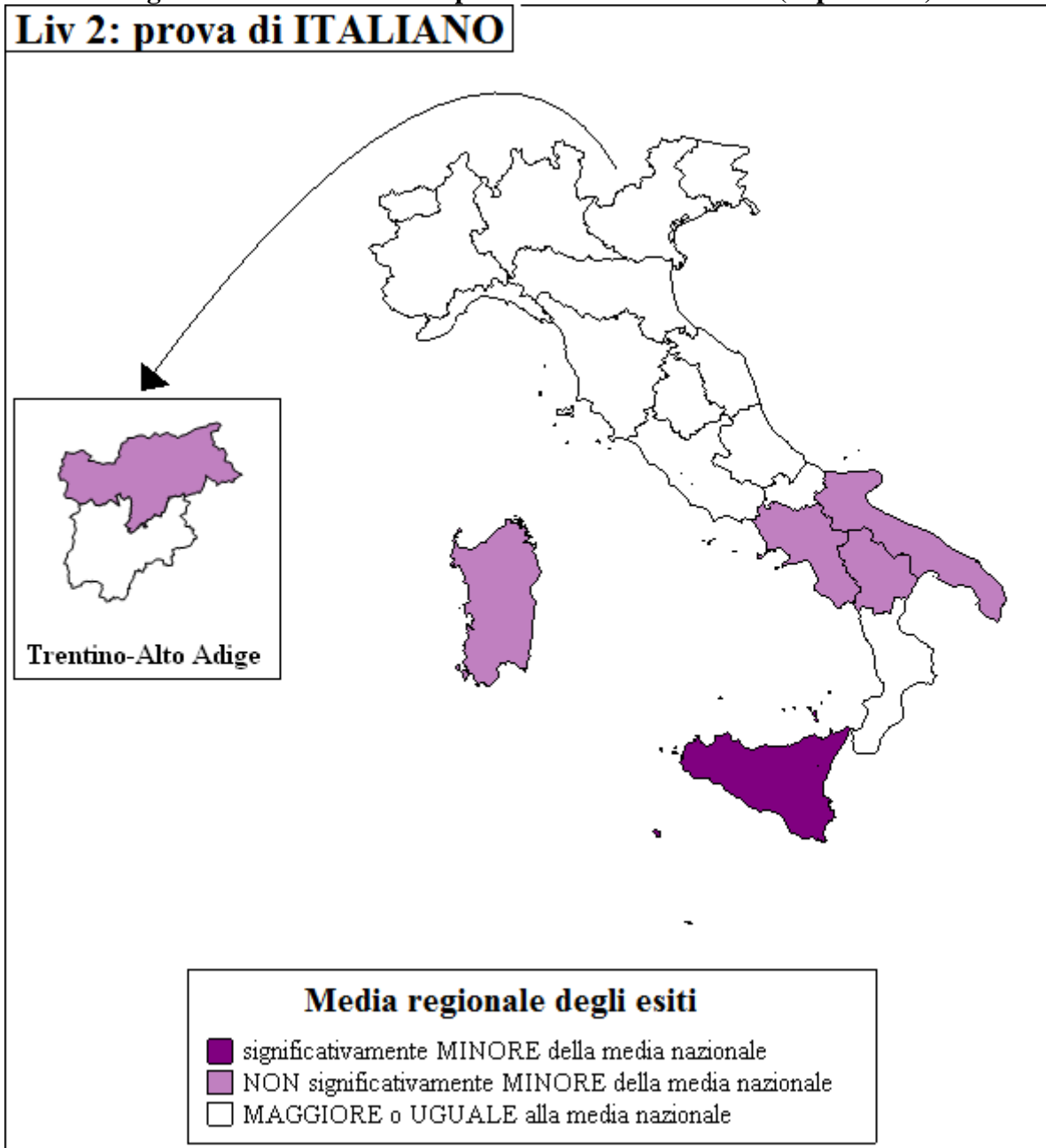


Figura II.I.1c. I risultati rispetto alla media nazionale (II primaria)

Liv 2: prova di MATEMATICA

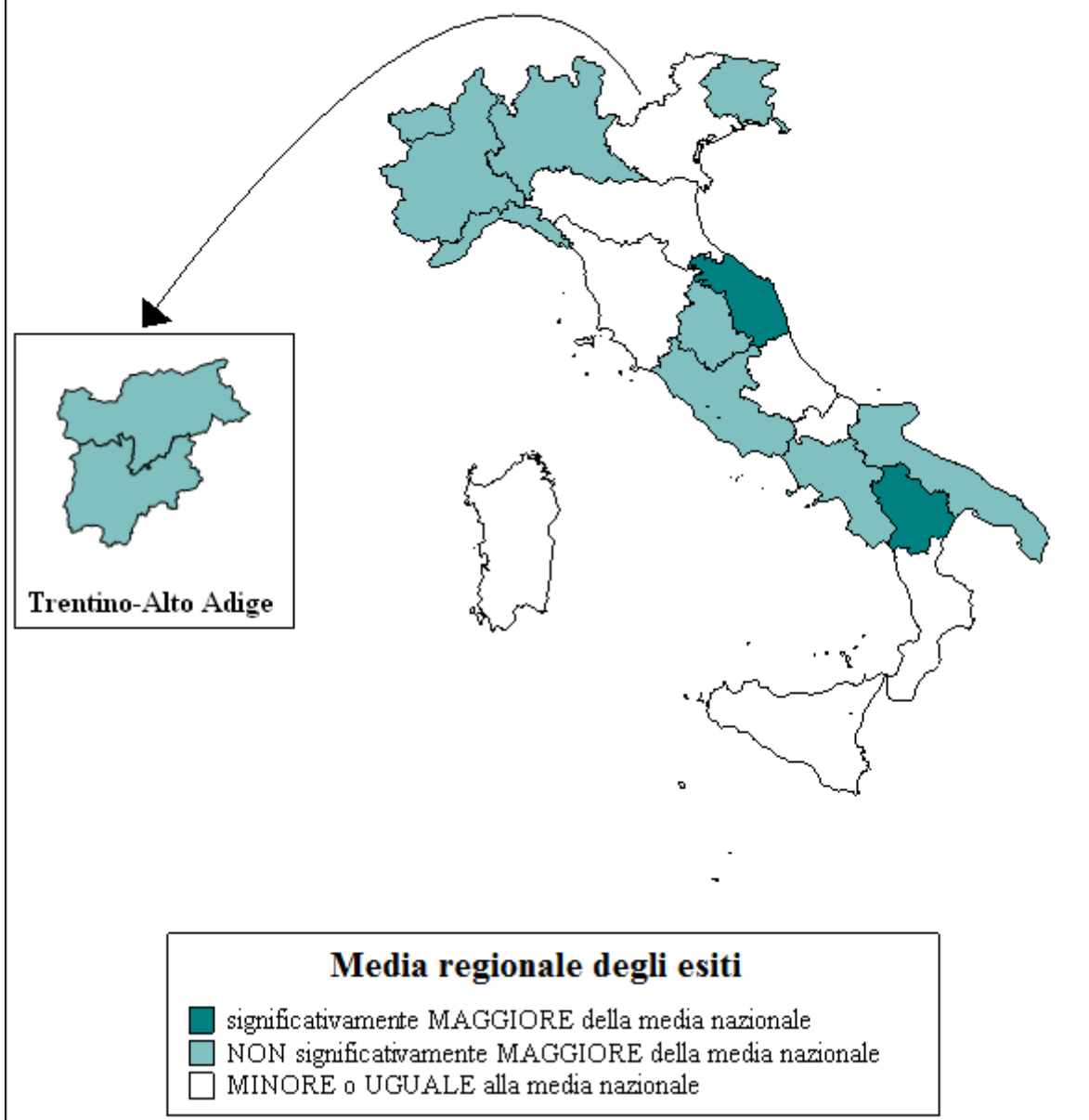
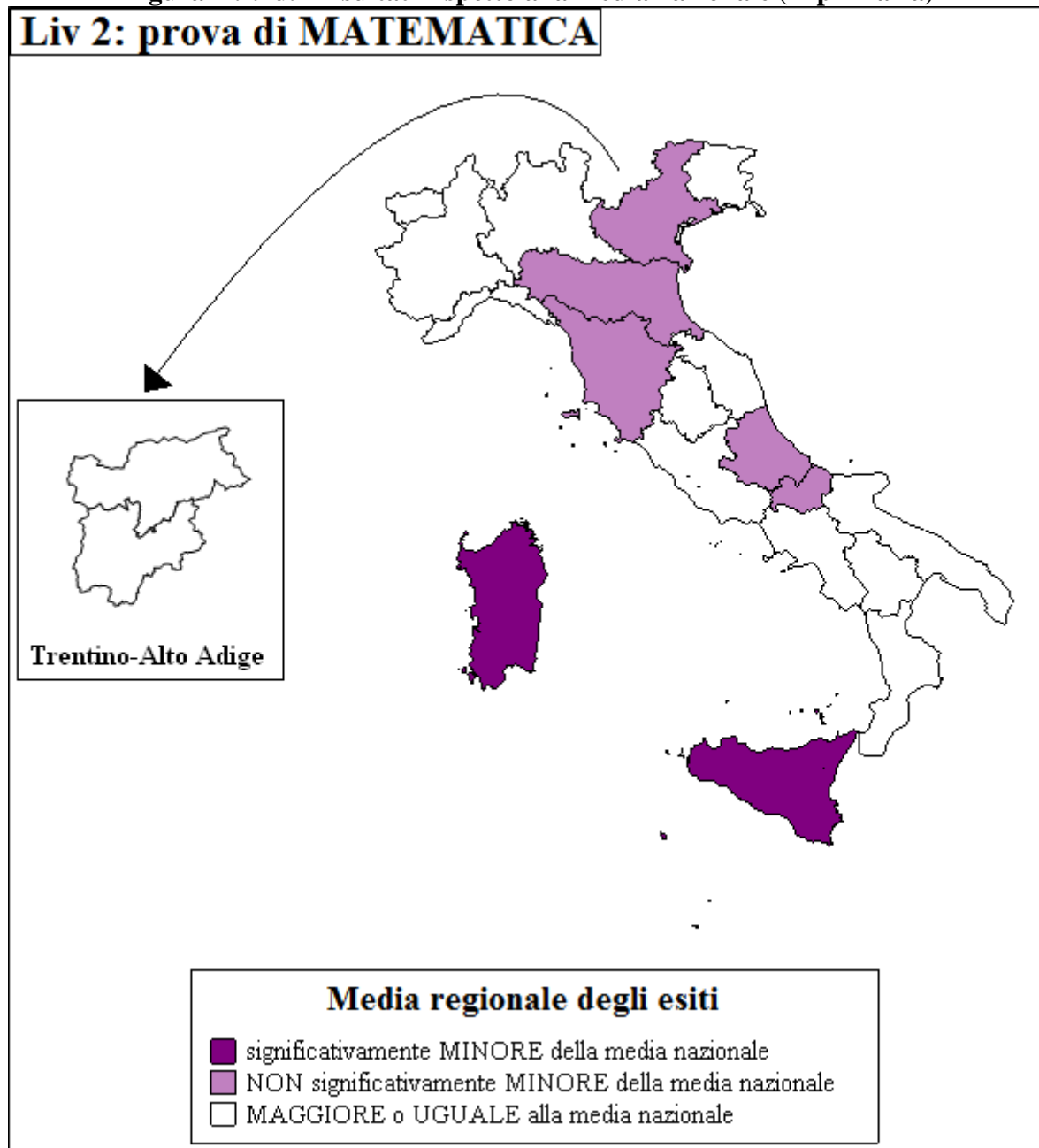


Figura II.I.1d. I risultati rispetto alla media nazionale (II primaria)



Nelle figure da II.I.1a a II.I.1d sono rappresentate le regioni e le Province Autonome. Esse sono colorate, rispetto alle due prove, in funzione della loro posizione rispetto alla media. È importante precisare che le regioni con un colore più intenso sono quelle che si discostano in senso positivo o negativo in modo statisticamente significativo dalla media nazionale. Quelle invece contraddistinte con una tonalità più chiara sono quelle che conseguono valori superiori o inferiori alla media, ma in modo non significativo in senso propriamente statistico. Ciò significa che queste ultime indicazioni

hanno solo un valore indicativo e a esse non deve essere attribuito un significato così forte come nel caso in cui la differenza riscontrata sia statisticamente significativa.

1.2.2 Le differenze di genere

I risultati complessivi analizzati nel paragrafo 1.2.1 possono essere ulteriormente approfonditi in base al genere degli allievi, che, come è noto, può esercitare una certa influenza sui risultati conseguiti in alcuni ambiti fondamentali, come la comprensione della lettura e la matematica. Per semplicità di esposizione, di seguito saranno commentate principalmente le comparazioni tra aree geografiche, rimettendo al lettore l'analisi dei risultati a livello di singola regione.

Le Tavole II.I.3a. e II.I.3b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della seconda classe della scuola primaria distinti in base al genere.

Tavola II.I.3a. Percentuale di risposte corrette per genere (Italiano)

REGIONE	MASCHI			FEMMINE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	68,4	70,1	71,9	70,5	71,7	72,9
Valle D'Aosta	71,0	71,2	71,3	70,2	73,4	76,7
Piemonte	68,0	70,5	73,0	69,2	71,1	72,9
Liguria	68,6	69,3	69,9	70,8	71,3	71,7
Lombardia	67,5	70,1	72,6	70,3	72,0	73,6
Nord Est	69,2	70,2	71,3	69,4	70,5	71,6
Prov. Aut. Bolzano (l. it.)	62,4	67,2	72,1	60,9	66,3	71,7
Prov. Aut. Trento	66,8	71,3	75,7	67,8	71,4	74,9
Veneto	68,8	70,2	71,6	68,8	69,5	70,1
Friuli-Venezia Giulia	67,8	69,7	71,6	69,7	70,0	70,2
Emilia-Romagna	68,3	70,3	72,4	69,0	71,9	74,7
Centro	69,5	70,4	71,3	70,4	71,2	72,1
Toscana	67,2	69,4	71,7	69,0	71,0	73,0
Umbria	71,3	72,3	73,2	69,4	72,7	76,0
Marche	68,1	70,5	72,9	71,3	72,2	73,2
Lazio	69,7	70,7	71,7	69,9	70,9	71,9
Sud	66,8	67,9	69,0	65,1	67,6	70,2
Abruzzo	67,5	69,7	71,8	68,0	69,5	70,9
Molise	64,2	70,4	76,6	68,0	68,9	69,8
Campania	65,4	67,2	69,0	62,3	66,8	71,3
Puglia	67,3	68,3	69,4	66,9	68,3	69,8
Sud Isole	64,1	65,0	66,0	65,6	65,9	66,1
Basilicata	65,8	67,7	69,6	69,9	70,4	71,0
Calabria	67,0	71,9	76,8	71,6	73,2	74,8
Sicilia	61,4	61,4	61,5	61,1	62,0	63,0
Sardegna	66,2	67,1	68,0	68,7	69,4	70,1
Italia	68,3	68,9	69,5	68,9	69,5	70,2

Tavola II.I.3b. Percentuale di risposte corrette per genere (Matematica)

REGIONE	MASCHI			FEMMINE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	60,9	61,7	62,4	59,0	59,7	60,4
Valle D'Aosta	62,4	63,5	64,7	55,1	59,3	63,5
Piemonte	59,5	61,3	63,1	59,8	60,2	60,6
Liguria	60,8	61,8	62,8	58,4	59,4	60,4
Lombardia	60,9	61,8	62,7	58,4	59,6	60,7
Nord Est	60,2	60,9	61,7	58,8	59,1	59,4
Prov. Aut. Bolzano (I. it.)	61,2	62,5	63,8	58,7	59,9	61,0
Prov. Aut. Trento	58,2	61,6	65,1	57,1	60,8	64,5
Veneto	59,9	61,0	62,2	58,2	58,3	58,3
Friuli-Venezia Giulia	61,2	62,1	63,0	57,8	59,4	61,0
Emilia-Romagna	59,2	60,3	61,5	59,4	59,8	60,2
Centro	60,6	61,6	62,7	58,5	60,1	61,7
Toscana	56,6	59,3	62,0	56,2	57,9	59,6
Umbria	58,8	61,8	64,8	51,5	59,0	66,5
Marche	62,1	64,0	65,8	60,4	60,5	60,6
Lazio	61,3	62,5	63,6	58,6	61,6	64,6
Sud	60,6	61,1	61,6	59,1	60,2	61,3
Abruzzo	59,9	61,4	62,9	57,7	58,5	59,2
Molise	57,4	62,3	67,2	55,6	58,6	61,7
Campania	60,3	60,4	60,6	59,9	60,1	60,3
Puglia	60,6	62,1	63,6	57,9	61,1	64,4
Sud Isole	58,6	59,8	60,9	55,8	59,0	62,1
Basilicata	63,0	63,9	64,7	63,2	63,4	63,5
Calabria	65,5	69,2	73,0	67,9	69,3	70,6
Sicilia	54,5	55,9	57,4	50,1	54,9	59,7
Sardegna	58,5	58,7	59,0	58,9	59,1	59,2
Italia	60,7	61,1	61,5	59,0	59,7	60,3

La differenza di genere nei risultati scolastici è divenuta di recente un campo di studio molto importante per cercare di comprendere dove cominciano a prodursi delle divaricazioni negli esiti. Esse non sono auspicabili né dal punto di vista degli individui, ma nemmeno da quello della collettività poiché si possono tradurre nella mancata espressione di competenze che rappresentano un bene prezioso per l'intera comunità nazionale. A questo proposito è solo come spunto per ulteriori approfondimenti, è molto importante vedere e analizzare quando si cominciano a produrre differenze significative nei risultati medi delle prove di Matematica tra maschi e femmine a svantaggio delle seconde rispetto ai primi.

Proprio per le suddette ragioni è importante verificare se si riscontrano, già a partire dai primi anni di scuola, delle differenze significative tra i risultati conseguiti dalle bambine e dai bambini. A livello di seconda primaria le tavole II.I.3a. e II.I.3b. mostrano che i migliori risultati nella prova di Italiano³² conseguiti a livello nazionale dalle bambine (+1,6%) rispetto ai bambini non sono tali da rendere significativa la differenza tra i due gruppi, mentre il vantaggio in matematica (+1,4%) dei maschi è anche significativo in senso propriamente statistico.

Le differenze nei risultati di Matematica non si riproducono in maniera del tutto omogenea nelle diverse aree del Paese. I risultati meno soddisfacenti delle bambine non si riscontrano in tutte le cinque aree geografiche, ma solo in quelle settentrionali dove raggiungono un'entità tale per divenire statisticamente significative. Tuttavia, è importante osservare che il predetto fenomeno sembra sia attribuibile alla maggiore variabilità dei risultati in Matematica nel Centro-Sud e quindi a errori standard più elevati che non rendono significative differenze che, a parità di entità, lo sono nelle due aree settentrionali del Paese.

1.2.3 Le differenze in base all'origine

Da alcuni anni a questa parte la presenza di allievi di origine immigrata nelle scuole del Paese è divenuta sempre più rilevante, specie in alcune zone geografiche. Già dalle rilevazioni nazionali dell'anno scolastico 2009-10, i risultati degli allievi di origine immigrata sono stati analizzati distinguendo le prime generazioni dalle seconde³³. La Tavola II.I.4. riporta la distribuzione percentuale degli allievi stranieri per come viene rilevata nel campione estratto dall'INVALSI e alla base delle presenti analisi.

³² Nella prova preliminare di lettura il risultato delle bambine (79,6%) risulta significativamente superiore a quello dei bambini (77,7%).

³³ In base ai criteri di classificazione internazionali (si veda, ad esempio, *Pisa Technical Report*, 2006) si considerano studenti autoctoni, italiani nel nostro caso, gli allievi nati in Italia da genitori nati anch'essi in Italia, studenti immigrati di prima generazione, allievi nati all'estero da genitori nati anch'essi all'estero e, infine, studenti immigrati di seconda generazione, allievi nati in Italia da genitori nati all'estero. Per tutti gli altri casi particolari si rinvia alla letteratura specifica.

Tavola II.I.4. Presenza allievi di origine immigrata per Area geografica (classe II primaria)

	Italiani	Immigrati di I generazione	Immigrati di II generazione	Dati mancanti
Nord Ovest	84,7	3,1	9,3	3,0
Valle D'Aosta	90,6	3,7	5,5	0,3
Piemonte	81,7	3,6	8,7	6,0
Liguria	87,6	3,8	7,5	1,2
Lombardia	85,5	2,8	9,9	1,9
Nord Est	85,3	3,9	9,6	1,2
Prov. Aut. Bolzano (l. it.)	63,5	11,8	15,2	9,6
Prov. Aut. Trento	86,7	3,9	9,4	0,1
Veneto	85,8	3,3	8,7	2,3
Friuli-Venezia Giulia	88,7	3,5	7,7	0,2
Emilia-Romagna	84,6	4,5	11,0	0,0
Centro	85,2	3,5	8,1	3,3
Toscana	83,7	3,8	9,5	3,2
Umbria	85,0	3,9	11,0	0,3
Marche	87,6	4,1	8,3	0,1
Lazio	85,5	3,1	6,8	4,7
Sud	95,4	1,3	1,8	1,7
Abruzzo	84,7	3,4	6,1	6,0
Molise	93,7	1,3	2,7	2,4
Campania	96,7	1,1	0,9	1,4
Puglia	96,6	1,1	1,8	0,7
Sud Isole	93,3	1,2	1,9	3,7
Basilicata	94,8	1,2	2,1	2,1
Calabria	88,6	2,0	1,6	7,7
Sicilia	94,3	1,0	2,1	2,7
Sardegna	95,6	1,2	1,3	2,0
Italia	88,6	2,6	6,3	2,6

In media l'8,9% (+0,2% rispetto all'anno scolastico 2009-10) dei bambini che hanno sostenuto le prove INVALSI al termine della seconda primaria sono di origine immigrata e, più precisamente, il 2,6% (-0,5% rispetto all'anno scolastico 2009-10) sono allievi immigrati di prima generazione, mentre il 6,3% (+0,9% rispetto all'anno scolastico 2009-10) di seconda generazione. Al Centro-Nord la quota di stranieri supera ampiamente l'11%; nel solo Nord gli allievi stranieri sono ancora di più: 12,4% nel Nord-Ovest e 13,5% nel Nord-Est con una punta del 27,0% nella provincia Autonoma di Bolzano (lingua italiana). Al Sud la presenza di studenti stranieri è molto più contenuta, di poco superiore al 3%. Una distribuzione così eterogenea della popolazione di origine

immigrata, cui corrisponde peraltro una grande eterogeneità della provenienza geografica, richiede una particolare cautela nell'interpretazione di qualsiasi risultato³⁴.

Le Tavole II.I.5a. e II.I.5b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della seconda classe della scuola primaria distinti in base all'origine degli allievi, separando i risultati degli allievi immigrati di prima e seconda generazione.

Tavola II.I.5a. Percentuale di risposte corrette per cittadinanza (Italiano)

Regione	ITALIANI			IMMIGRATI I GENERAZIONE			IMMIGRATI II GENERAZIONE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	70,9	72,7	74,4	54,0	54,9	55,7	58,9	60,2	61,5
Valle D'Aosta	69,9	73,3	76,8	46,7	54,5	62,3	66,6	67,8	69,0
Piemonte	70,5	72,3	74,1	57,1	57,4	57,7	57,7	62,3	66,8
Liguria	72,3	72,5	72,7	40,4	46,6	52,8	55,4	57,0	58,6
Lombardia	70,1	72,8	75,5	54,5	55,0	55,5	59,0	59,7	60,4
Nord Est	71,5	72,4	73,2	50,7	55,1	59,6	56,8	58,6	60,3
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	68,1	71,6	75,1	40,1	54,1	68,0	49,8	56,6	63,5
Prov. Aut. Trento	69,6	73,2	76,7	42,5	54,8	67,0	53,3	60,4	67,4
Veneto	71,4	71,5	71,7	45,3	53,8	62,4	56,6	59,3	62,1
Friuli-Venezia Giulia	69,6	71,0	72,3	47,4	62,0	76,7	59,5	60,6	61,8
Emilia-Romagna	71,5	73,7	75,9	51,3	54,9	58,4	54,8	57,3	59,9
Centro	71,8	72,2	72,7	54,8	57,3	59,8	59,6	62,2	64,8
Toscana	70,7	72,0	73,2	52,5	54,6	56,7	54,2	61,3	68,4
Umbria	74,3	74,4	74,6	55,5	58,6	61,7	59,7	62,8	65,9
Marche	71,2	73,2	75,2	57,2	57,2	57,2	58,2	59,2	60,3
Lazio	71,7	71,8	72,0	53,8	58,9	64,1	62,2	63,7	65,1
Sud	66,2	68,0	69,8	56,7	61,6	66,5	59,7	61,3	62,9
Abruzzo	69,6	70,6	71,7	37,0	56,2	75,4	59,3	61,6	64,0
Molise	67,0	70,0	73,0	41,4	54,2	67,0	60,3	65,6	70,9
Campania	63,9	67,1	70,2	60,9	63,7	66,6	58,7	63,3	67,8
Puglia	67,3	68,5	69,8	63,0	64,2	65,4	57,5	58,5	59,5
Sud Isole	65,2	65,6	66,1	59,7	64,8	69,9	58,0	59,6	61,3
Basilicata	68,4	69,2	70,0	52,2	66,3	80,3	59,7	61,0	62,2
Calabria	69,7	72,9	76,2	57,6	68,1	78,5	48,2	59,1	69,9
Sicilia	61,3	61,8	62,3	59,9	63,3	66,6	58,3	59,0	59,6
Sardegna	67,8	68,4	69,0	8,5	60,4	112,2	52,0	63,6	75,2
Italia	69,6	70,2	70,8	55,5	57,0	58,6	59,3	60,3	61,3

³⁴ È prassi consolidata nelle rilevazioni sugli apprendimenti effettuare analisi dettagliate per una certa categoria di allievi solo quando essa raggiunge la soglia minima del 3 per cento. Tuttavia, la suddetta precisazione non preclude la possibilità di effettuare alcune analisi di base.

Tavola II.I.5b. Percentuale di risposte corrette per cittadinanza (Matematica)

Regione	ITALIANI			IMMIGRATI I GENERAZIONE			IMMIGRATI II GENERAZIONE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	61,4	62,0	62,6	46,9	47,9	48,9	50,3	52,7	55,2
Valle D'Aosta	58,9	62,3	65,6	39,0	46,5	54,0	40,6	56,1	71,7
Piemonte	61,2	61,7	62,3	48,8	48,8	48,9	49,2	55,7	62,3
Liguria	60,9	61,9	63,0	43,9	46,4	48,9	50,4	51,5	52,6
Lombardia	61,2	62,2	63,1	45,8	47,7	49,7	48,8	51,6	54,5
Nord Est	60,9	61,5	62,1	46,7	49,3	51,8	50,3	51,2	52,1
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	63,0	63,1	63,1	57,8	61,2	64,6	53,6	54,1	54,6
Prov. Aut. Trento	59,5	62,3	65,0	54,6	57,2	59,7	46,4	53,6	60,8
Veneto	59,9	61,1	62,4	43,8	46,6	49,4	49,0	50,0	51,1
Friuli-Venezia Giulia	61,3	61,8	62,2	49,7	52,4	55,1	48,6	53,1	57,7
Emilia-Romagna	61,3	61,8	62,2	43,3	48,8	54,3	50,7	51,6	52,4
Centro	60,4	61,7	63,0	51,8	56,1	60,5	52,1	54,6	57,0
Toscana	58,0	59,7	61,5	50,2	51,4	52,7	45,7	51,3	57,0
Umbria	57,7	62,2	66,7	42,7	48,2	53,8	47,2	50,8	54,4
Marche	61,9	63,3	64,8	51,7	53,1	54,6	54,0	55,0	56,0
Lazio	60,1	62,4	64,6	54,9	62,3	69,7	55,5	58,1	60,8
Sud	60,0	60,9	61,7	47,9	56,7	65,6	48,1	53,8	59,4
Abruzzo	60,0	60,8	61,6	36,5	53,7	70,9	48,0	50,6	53,3
Molise	56,6	60,8	65,0	35,3	47,0	58,7	51,9	54,6	57,3
Campania	60,1	60,3	60,6	39,7	57,6	75,4	41,5	57,7	73,8
Puglia	59,3	61,8	64,2	54,4	59,5	64,6	50,0	54,0	57,9
Sud Isole	57,2	59,4	61,5	50,8	60,3	69,8	55,2	58,9	62,7
Basilicata	63,2	63,8	64,4	57,1	59,2	61,3	50,8	58,3	65,7
Calabria	67,3	69,3	71,4	46,1	69,2	92,2	59,2	68,1	77,0
Sicilia	52,1	55,4	58,6	45,5	55,5	65,5	52,4	56,1	59,8
Sardegna	58,6	59,0	59,4	32,2	53,2	74,1	45,8	59,9	74,1
Italia	60,6	61,1	61,7	50,4	52,2	53,9	51,9	53,1	54,4

Come era da attendersi, in media gli studenti di origine immigrata conseguono risultati sensibilmente inferiori rispetto agli italiani in ciascun ambito d'indagine (cfr. Tavole II.I.5a.-b.). A livello nazionale la distanza tra il punteggio medio percentuale degli allievi italiani e quello degli immigrati di prima generazione è pari a 13,2 punti per italiano e a 8,9 punti per matematica, mentre per gli alunni di seconda generazione le distanze rispetto agli italiani si riducono, pur rimanendo significative, a 9,9 punti per italiano e a 8,0 punti per matematica. In italiano si riscontra una differenza statisticamente significativa di 3,3 punti a vantaggio degli allievi immigrati di seconda generazione rispetto a quelli di prima generazione. Per Matematica la differenza, non più

significativa dal punto di vista statistico, tra gli immigrati di seconda generazione e quelli di prima si riduce a 0,9 punti a favore dei primi³⁵.

I confronti per area e, a maggior ragione, quelli regionali devono essere effettuati con una certa cautela dovuta a numerosità assolute e percentuali molto differenti da un'area o da una regione ad un'altra, specie nelle regioni poco popolate o con una popolazione di origine immigrata di piccole dimensioni. In generale, come era facilmente prevedibile, i risultati in Italiano degli allievi di origine immigrata, indipendentemente dal fatto che siano di prima o seconda generazione, sono statisticamente inferiori a quelli degli allievi italiani. Probabilmente anche a causa di una diversa presenza, non solo in senso numerico, della popolazione di origine immigrata nelle diverse aree del Paese, si riscontrano notevoli differenze tra le aree geografiche italiane. In particolare, nel Nord-Ovest, a differenza delle altre aree geografiche, si evidenzia di norma un divario statisticamente significativo non solo tra gli allievi italiani e quelli di origine immigrata, ma anche tra allievi immigrati di prima e seconda generazione, in linea con quanto si riscontra in molte ricerche internazionali. Probabilmente ciò si verifica solo nel Nord-Ovest del Paese e nelle Marche a causa di una presenza straniera numericamente più rilevante e, soprattutto, frutto di processi di immigrazione iniziati prima e quindi con un impatto diverso sul sistema educativo.

Nella prova di Matematica si evidenziano risultati qualitativamente simili a quelli di Italiano anche se con un'articolazione territoriale non esattamente coincidente. Come era da attendersi, gli allievi italiani conseguono in linea del tutto generale risultati più soddisfacenti di quelli di origine immigrata. Tuttavia, in parte del Nord-Ovest si riscontra anche una differenza statisticamente significativa tra gli studenti di origine immigrata di I e II generazione, naturalmente a favore dei secondi rispetto ai primi.

1.2.4 Le differenze in base alla regolarità nel percorso di studi

In questo contesto per regolarità si intende che gli allievi hanno l'età normalmente prevista per la frequenza di una determinata classe, la seconda primaria nel caso di specie. Più precisamente, sono da intendersi *regolari* gli allievi che hanno compiuto 7 anni entro il 31 marzo 2011, mentre devono considerarsi *posticipatari* tutti quegli alunni che hanno compiuto almeno 8 anni entro il 31 dicembre 2010 e, infine, *anticipatari* i bambini che hanno compiuto o compiranno i 7 anni di età dopo il 31 marzo 2011.

³⁵ Per la prova preliminare di lettura la differenza, in termini percentuali e statisticamente significativa, tra gli allievi italiani e quelli di origine immigrata di prima generazione è uguale a 13,4 punti, mentre rispetto agli allievi immigrati di seconda generazione essa si attesta a 9,4 punti.

Nella scuola primaria la regolarità nel percorso di studi assume una rilevanza analitica differente rispetto alla scuola secondaria, sia di primo che di secondo grado. Nei primi anni di scuola, per ovvie ragioni, gli allievi *posticipatari* rappresentano una piccola minoranza con una connotazione molto precisa, legata soprattutto all'origine e ad altri fattori di contesto difficilmente controllabili dalla scuola. Pertanto le analisi di seguito proposte saranno rivolte a mettere in luce principalmente le differenze tra allievi *regolari* e quelli *anticipatari*.

La tavola II.I.6 riporta la distribuzione percentuale degli allievi in funzione della regolarità.

Tavola II.I.6. Distribuzione percentuale rispetto alla regolarità

	Regolari	Anticipatari	Posticipatari	Dati mancanti
Nord Ovest	95,0	0,4	1,8	2,8
Valle D'Aosta	97,6	0,2	1,9	0,3
Piemonte	92,3	0,4	1,5	5,8
Liguria	95,4	0,5	3,0	1,2
Lombardia	96,1	0,5	1,7	1,7
Nord Est	96,2	0,4	2,3	1,1
Prov. Aut. Bolzano (I. it.)	81,3	0,0	9,3	9,4
Prov. Aut. Trento	97,4	0,2	2,4	0,1
Veneto	95,5	0,5	1,9	2,1
Friuli-Venezia Giulia	97,9	0,1	1,8	0,2
Emilia-Romagna	96,9	0,5	2,6	0,0
Centro	93,3	0,9	2,5	3,2
Toscana	93,8	0,2	2,9	3,1
Umbria	96,6	0,7	2,4	0,4
Marche	96,7	0,6	2,7	0,0
Lazio	91,6	1,5	2,3	4,6
Sud	94,5	2,6	1,4	1,6
Abruzzo	91,2	1,0	2,1	5,7
Molise	95,1	1,3	1,2	2,4
Campania	93,9	3,4	1,4	1,3
Puglia	96,5	1,8	1,0	0,6
Sud Isole	91,5	3,2	1,8	3,6
Basilicata	94,9	1,6	1,4	2,1
Calabria	87,0	4,0	1,4	7,6
Sicilia	91,7	3,7	2,1	2,6
Sardegna	96,3	0,7	1,2	1,8
Italia	94,2	1,4	1,9	2,4

La presenza degli allievi posticipatari e i loro risultati saranno oggetto di un approfondimento specifico che sarà pubblicato nel corso dell'anno scolastico 2011-12 poiché essi hanno sovente caratteristiche socio-economiche che necessitano un approfondimento *ad hoc*.

Come emerge in diversi studi, anche condotti dall'INVALSI, la pratica di iscriversi in anticipo alla scuola primaria non è ugualmente diffusa sul territorio nazionale ed è maggiormente presente nelle regioni del Mezzogiorno, in particolare in Campania, Calabria e Sicilia. I dati della tavola II.I.6

suggeriscono una certa cautela nell'esame dei risultati degli *anticipatari*, specie nelle analisi condotte a livello sub-nazionale. Infine, è bene osservare ancora una volta la specificità della Provincia Autonoma di Bolzano, dove le scuole di lingua italiana sembrano accogliere una popolazione sensibilmente differente dal resto del Paese e questa è forse una delle ragioni dei risultati in parte differenti, specie da quelli delle altre regioni dell'Italia settentrionale.

Le tavole II.I.7a. e II.I.7b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della seconda classe della scuola primaria distinti in base alla regolarità nel senso sopra precisato.

Tavola II.I.7a. Percentuale di risposte corrette per regolarità (Italiano)

Regione	Regolare			Anticipatorio			Posticipatorio		
	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.
Nord Ovest	69,8	71,2	72,7	50,8	70,3	89,9	52,9	55,1	57,2
Valle D'Aosta	71,3	72,9	74,5	60,5	60,5	60,5	26,2	41,5	56,8
Piemonte	69,1	71,0	72,9	58,9	70,2	81,5	49,6	56,6	63,6
Liguria	70,3	70,7	71,2	55,3	67,8	80,3	48,9	56,4	63,9
Lombardia	69,2	71,3	73,5	39,2	70,8	102,3	53,9	54,4	54,9
Nord Est	69,5	70,7	71,9	46,9	63,4	79,9	51,3	57,8	64,2
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	63,9	68,0	72,1	-	-	-	49,3	56,6	63,8
Prov. Aut. Trento	67,9	71,6	75,2	63,2	63,2	63,2	51,8	61,7	71,7
Veneto	68,7	70,2	71,7	32,1	60,6	89,0	40,0	55,3	70,6
Friuli-Venezia Giulia	68,8	69,9	71,0	42,1	42,1	42,1	59,9	67,5	75,1
Emilia-Romagna	69,0	71,5	74,0	50,3	67,7	85,0	52,1	57,8	63,4
Centro	70,5	71,2	71,9	64,8	69,8	74,7	55,8	58,0	60,1
Toscana	68,7	70,8	72,8	64,9	72,0	79,0	50,8	51,8	52,8
Umbria	71,5	72,8	74,2	69,1	76,9	84,6	51,4	56,5	61,6
Marche	70,3	71,7	73,1	54,3	63,3	72,3	59,2	62,8	66,5
Lazio	70,7	71,1	71,4	63,7	69,8	75,9	54,8	61,5	68,3
Sud	66,2	67,8	69,4	65,5	71,6	77,7	47,9	57,8	67,7
Abruzzo	68,0	69,7	71,4	74,3	75,4	76,5	53,4	60,1	66,8
Molise	66,7	69,8	72,9	67,1	76,2	85,4	45,1	52,9	60,6
Campania	64,2	67,1	69,9	62,6	70,6	78,7	37,1	53,7	70,2
Puglia	67,1	68,2	69,4	64,4	73,9	83,3	61,2	66,4	71,7
Sud Isole	65,2	65,6	66,0	59,7	64,6	69,4	57,5	59,2	60,9
Basilicata	68,0	68,9	69,9	54,6	67,7	80,7	72,1	76,0	80,0
Calabria	69,6	72,6	75,6	60,5	71,4	82,2	62,7	68,6	74,6
Sicilia	61,2	61,9	62,7	55,5	60,9	66,4	48,8	53,9	59,1
Sardegna	67,8	68,1	68,5	73,0	75,8	78,6	48,6	68,9	89,2
Italia	68,9	69,5	70,0	65,1	68,3	71,5	55,1	57,4	59,7

Tavola II.I.7b. Percentuale di risposte corrette per regolarità (Matematica)

Regione	Regolare			Anticipatorio			Posticipatorio		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	60,1	60,9	61,7	58,1	60,7	63,3	49,3	50,0	50,6
Valle D'Aosta	58,6	61,7	64,9	39,3	39,3	39,3	26,5	33,9	41,3
Piemonte	60,0	61,0	62,0	57,4	65,9	74,4	43,3	43,4	43,5
Liguria	60,0	61,0	62,0	35,1	42,7	50,2	50,8	50,8	50,9
Lombardia	59,7	60,8	62,0	60,7	61,3	61,9	51,1	52,4	53,7
Nord Est	59,9	60,2	60,6	34,5	57,8	81,1	46,3	52,2	58,1
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	60,3	61,2	62,1	-	-	-	58,9	62,8	66,7
Prov. Aut. Trento	57,8	61,3	64,9	60,7	60,7	60,7	56,2	57,8	59,4
Veneto	59,8	59,9	59,9	16,2	59,7	103,2	33,3	48,2	63,0
Friuli-Venezia Giulia	60,7	61,0	61,3	53,6	53,6	53,6	47,0	48,4	49,9
Emilia-Romagna	59,5	60,3	61,1	46,3	55,8	65,3	51,0	54,2	57,3
Centro	59,8	61,1	62,4	58,7	60,7	62,7	51,9	54,0	56,1
Toscana	56,9	59,0	61,1	43,9	53,8	63,7	43,4	45,4	47,3
Umbria	55,3	60,7	66,1	43,8	57,6	71,4	48,4	48,5	48,6
Marche	61,4	62,3	63,2	36,3	51,4	66,5	54,7	60,7	66,8
Lazio	59,9	62,1	64,3	60,5	62,2	63,9	57,4	59,2	60,9
Sud	59,9	60,7	61,4	60,2	64,0	67,9	52,7	54,7	56,7
Abruzzo	58,7	59,9	61,1	62,9	63,1	63,4	54,6	57,9	61,3
Molise	56,4	60,4	64,4	58,0	68,5	79,1	46,9	56,7	66,6
Campania	60,2	60,3	60,3	59,0	62,7	66,5	50,6	53,7	56,9
Puglia	59,3	61,6	63,8	56,7	68,4	80,2	51,3	54,4	57,4
Sud Isole	57,4	59,4	61,4	54,9	62,0	69,1	48,5	52,3	56,1
Basilicata	63,2	63,6	63,9	53,2	62,1	71,0	66,5	71,0	75,4
Calabria	67,2	69,3	71,4	64,4	72,2	80,0	47,9	61,4	74,8
Sicilia	52,5	55,4	58,4	47,8	57,3	66,8	48,1	48,8	49,5
Sardegna	58,3	58,9	59,5	72,0	73,0	74,0	18,1	48,7	79,4
Italia	60,0	60,5	61,0	59,2	62,3	65,4	50,9	52,5	54,1

In generale, gli allievi *regolari* conseguono un punteggio, sia in Italiano sia in Matematica, superiore a quello degli allievi *anticipatori*, anche se in misura non statisticamente significativa. Tuttavia, in alcune regioni del Sud e del Sud-Isole si assiste all'inversione della predetta relazione, forse per il diverso *background* di tali allievi rispetto al resto della popolazione³⁶.

³⁶ Tale aspetto sarà oggetto di un approfondimento specifico che sarà pubblicato nel corso dell'a.s. 2011-12 sulle condizioni socio-economiche-culturali degli allievi.

Infine, come era da attendersi, i risultati degli allievi *posticipatari* risultano significativamente più bassi di quelli degli altri bambini e ciò deve certamente essere messo in relazione con le caratteristiche individuali degli alunni e del loro ambiente di provenienza.

1.3 La classe quinta della scuola primaria

Le prove del SNV per la quinta classe della scuola primaria prevedono, come illustrato nei capitoli precedenti, la somministrazione di tre prove: 1) la prova di Italiano (comprensione della lettura di due testi e grammatica), 2) la prova di Matematica e 3) il questionario studente per la rilevazione dei dati di contesto. Per garantire ai bambini le migliori condizioni possibili di lavoro, le prove si sono svolte in due giornate distinte: l'11 maggio 2011 è stata somministrata la prova di Italiano, mentre quella di Matematica e il questionario studente sono stati sottoposti agli alunni il 13 maggio 2011. In questo modo si è cercato di eliminare l'effetto affaticamento che si sarebbe potuto verificare in molti casi, specie se si tiene conto che le prove sono sostenute da bambini che di norma hanno 10-11 anni.

1.3.1 I risultati per regione

La tavola II.I.8. riporta le percentuali complessive di risposte corrette nella prova di Italiano e di Matematica, sia a livello nazionale sia per area geografica.

Tavola II.I.8. Percentuale di risposte corrette per Area geografica e Regioni

Regione	ITALIANO			MATEMATICA		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	72,9	73,6	74,3	69,2	69,6	70,1
Valle D'Aosta	74,1	74,3	74,5	67,2	70,2	73,3
Piemonte	73,6	75,5	77,3	69,8	71,0	72,3
Liguria	72,6	72,6	72,7	66,3	68,8	71,3
Lombardia	72,1	72,9	73,7	68,9	69,1	69,3
Nord Est	73,1	73,3	73,5	69,1	69,9	70,7
Prov. Aut. Bolzano (I. it.)	65,6	69,4	73,2	61,8	62,1	62,3
Prov. Aut. Trento	72,3	72,4	72,4	70,6	71,3	72,1
Veneto	73,6	73,9	74,3	68,8	70,5	72,3
Friuli-Venezia Giulia	74,0	74,0	74,0	68,8	71,3	73,9
Emilia-Romagna	72,3	72,7	73,0	68,5	68,9	69,3
Centro	73,9	74,3	74,7	68,6	69,0	69,4
Toscana	72,1	72,8	73,5	67,7	68,2	68,7
Umbria	75,4	75,5	75,6	71,4	71,6	71,8
Marche	74,3	75,3	76,3	69,1	71,7	74,3
Lazio	74,2	74,8	75,4	68,0	68,4	68,7
Sud	71,4	72,8	74,3	66,7	67,6	68,5
Abruzzo	72,6	74,0	75,4	67,6	67,8	68,0
Molise	72,1	73,6	75,0	66,2	68,6	71,0
Campania	70,6	72,1	73,7	66,4	67,0	67,6
Puglia	69,9	73,6	77,3	65,7	68,4	71,0
Sud Isole	69,9	71,2	72,4	64,6	65,4	66,3
Basilicata	72,9	74,3	75,7	70,0	70,3	70,6
Calabria	73,2	75,1	77,1	68,5	71,2	73,8
Sicilia	67,0	69,3	71,7	62,7	62,9	63,2
Sardegna	70,6	70,7	70,8	60,3	64,1	67,9
Italia	72,7	73,1	73,5	68,1	68,4	68,7

I dati della tavola II.I.8. indicano, a una prima lettura, un quadro piuttosto variegato in termini di risultati ottenuti, sia per l'Italiano sia per la Matematica. Anche per le prove di quinta primaria, così come riscontrato per la seconda primaria, si evidenziano alcune indicazioni di comportamenti opportunistici limitatamente alla regione Calabria i cui risultati, pertanto, debbono essere letti con la debita cautela.

I risultati della prova di Italiano sono abbastanza diversificati a livello regionale. Il Centro consegue risultati significativamente più elevati della media nazionale, mentre il Sud e Isole, così come si era

verificato per la prova di Italiano della seconda primaria, ottiene risultati significativamente più bassi di quelli generali del Paese. Se si articola l'analisi a livello di singola regione, si riscontra che ben sette regioni (Valle d'Aosta, Piemonte, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Umbria, Marche e Lazio) conseguono risultati significativamente superiori alla media nazionale, mentre due regioni (Sicilia e Sardegna) ottengono risultati in Italiano significativamente più bassi di quelli dell'Italia. Anche la Provincia Autonoma di Trento consegue risultati leggermente al di sotto della media nazionale. Il ridotto errore standard fa sì che tale differenza sia significativa, tuttavia, al di là della valutazione meramente tecnica, tale *deficit* non assume una rilevanza sostanziale come nelle due isole maggiori.

I risultati di Matematica mettono in luce un quadro parzialmente diverso da quello che emerge dall'analisi della prova di Italiano. In primo luogo si riscontra una certa polarizzazione geografica dei risultati: le macro-aree settentrionali conseguono, in generale, risultati significativamente superiori al resto del Paese, mentre il Sud Isole risultati più bassi, sempre in modo statisticamente significativo. Se si passa a livello regionale, si osservano 7 regioni con risultati più elevati della media (Piemonte, Lombardia, Provincia Autonoma di Trento, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Umbria, Marche) e 5 regioni con esiti inferiori, sempre in senso statistico, alla media nazionale (Provincia Autonoma di Bolzano – lingua italiana –, Abruzzo, Campania, Sicilia, Sardegna).

In generale, considerando congiuntamente le prove di Italiano e Matematica, si osserva che ci sono alcune regioni che riescono a raggiungere risultati significativamente superiori a quelli nazionali in entrambi gli ambiti (Piemonte, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Umbria e Marche) e due regioni (Sicilia e Sardegna) che purtroppo conseguono punteggi medi statisticamente più bassi di quelli del Paese.

Anche per le prove della quinta primaria, soprattutto per quella di Matematica, sono necessarie alcune considerazioni specifiche per le scuole di lingua italiana della Provincia Autonoma di Bolzano. Si riscontrano, infatti, risultati medi in Matematica più bassi rispetto a quelli delle altre regioni. Ciò si spiega probabilmente con la peculiarità della composizione linguistica e anche socio-demografica di questa area geografica, caratterizzata anche dalla presenza sul medesimo territorio di tre gruppi linguistici differenti (italiano, tedesco e ladino) e da un elevato numero di bambini mistilingui. Sembra quindi opportuno promuovere approfondimenti specifici che riescano a dare

ragione di una realtà così complessa e peculiare come quella della scuola in lingua italiana della Provincia Autonoma di Bolzano.

Infine, se i risultati di Italiano riportati nella tavola II.I.8. sono analizzati in termini di distanza, ossia di differenza di punteggi medi, si riscontra che tra le regioni che conseguono i migliori risultati complessivi nella prova di Italiano (Valle d'Aosta, Piemonte, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Umbria, Marche e Lazio) e quelli delle due isole maggiori che ottengono i risultati meno soddisfacenti, la distanza è di circa 5 punti percentuali. In Matematica, invece, la suddetta distanza è di circa 9 punti a svantaggio della Sicilia rispetto alla Marche, la regione che consegue risultati migliori.

Infine, le Figure II.I.2a.-d. permettono di rappresentare in modo più efficace i risultati in Italiano e Matematica a seconda del posizionamento relativo di ciascuna regione rispetto alla media nazionale.

Figura II.I.2a. I risultati rispetto alla media nazionale (V primaria)

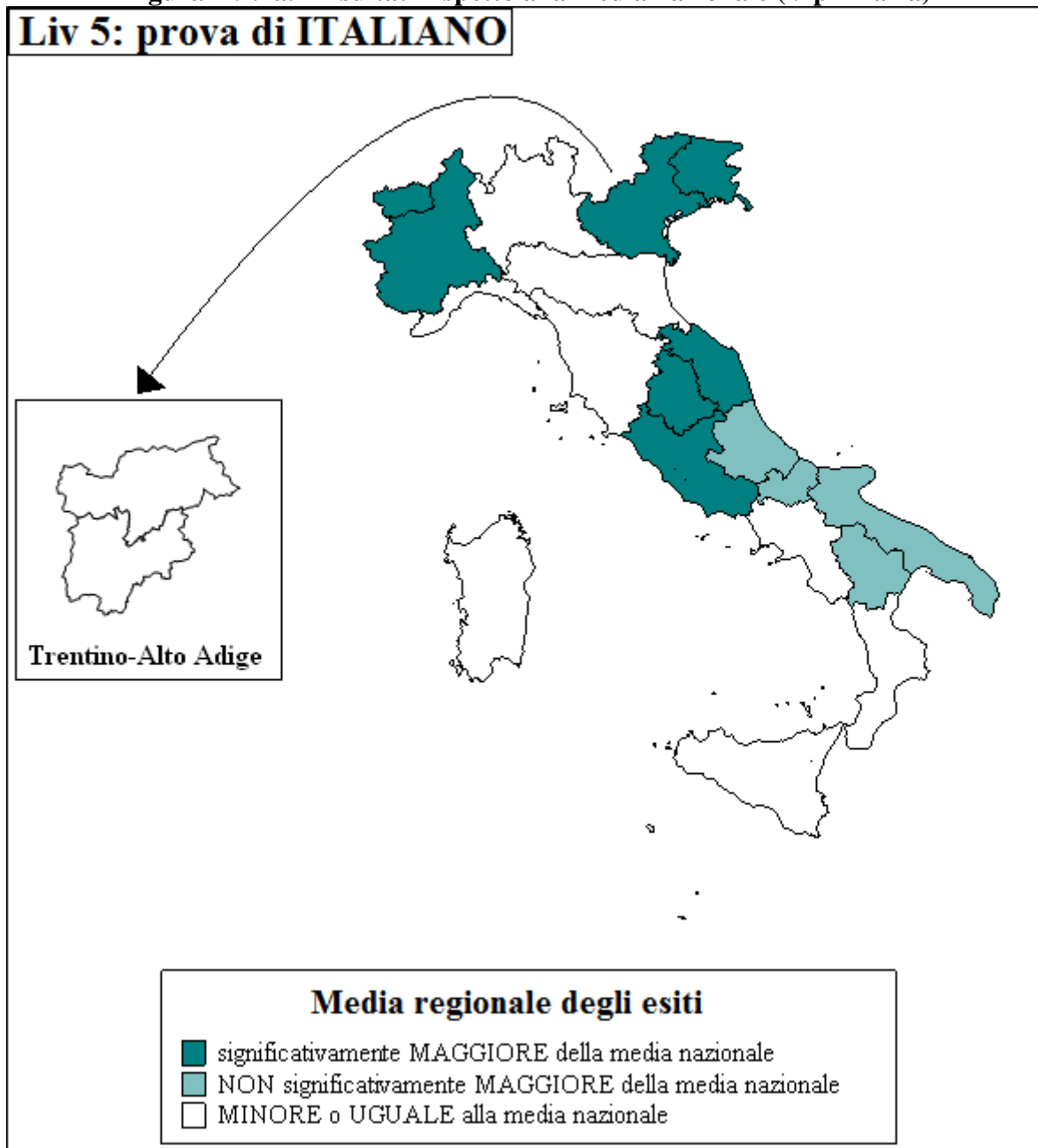


Figura II.I.2b. I risultati rispetto alla media nazionale (V primaria)

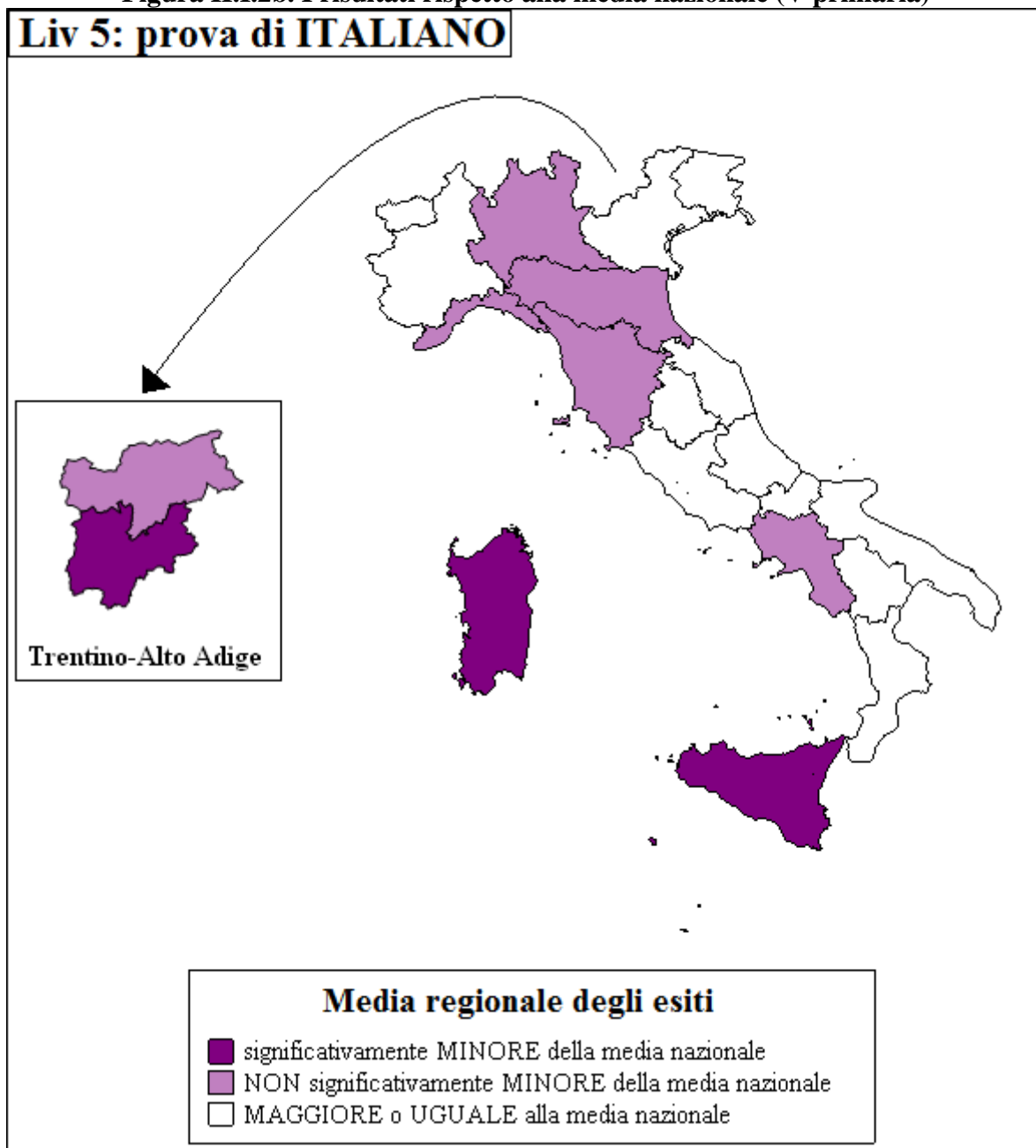


Figura II.I.2c. I risultati rispetto alla media nazionale (V primaria)

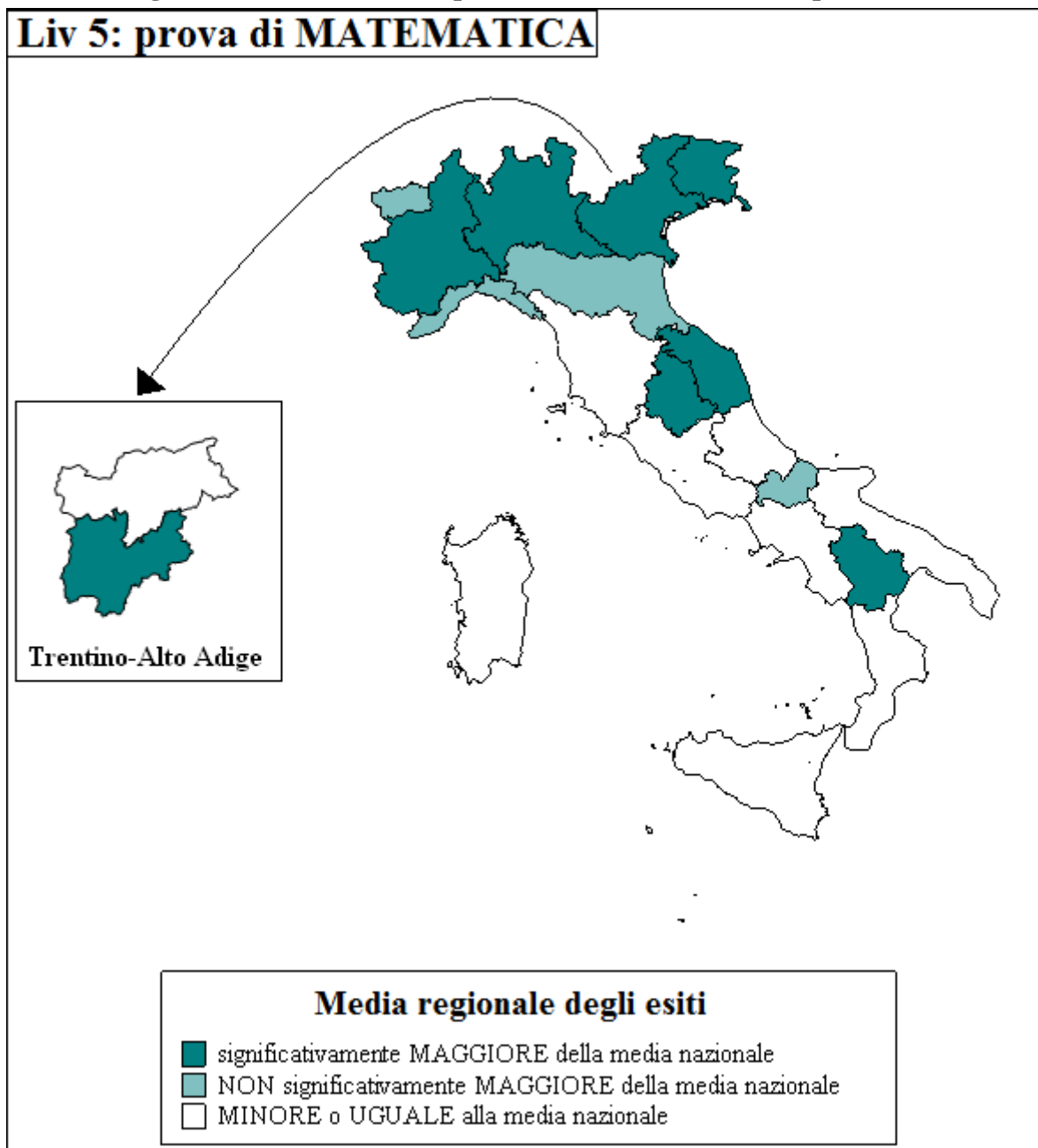
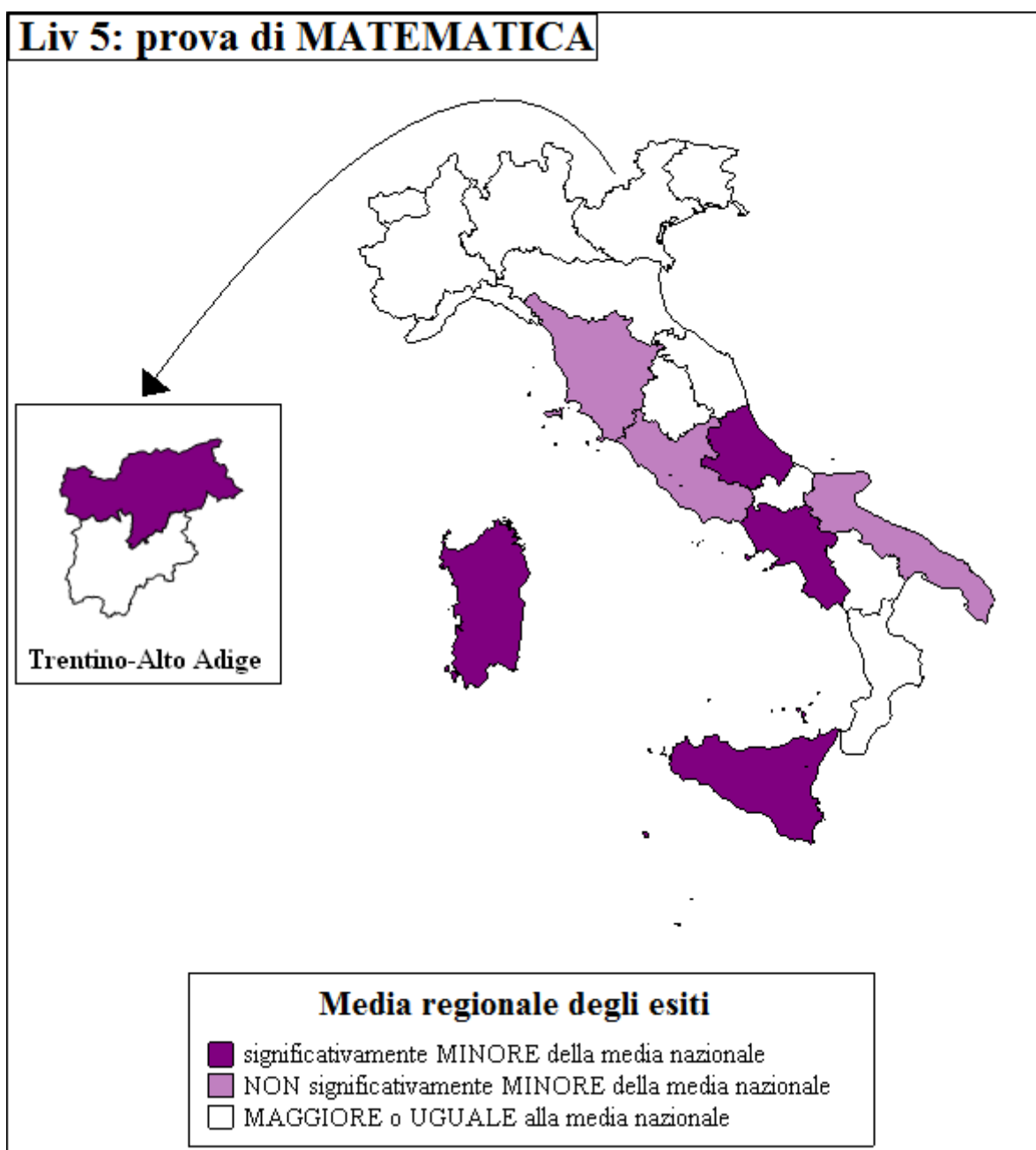


Figura II.I.2d. I risultati rispetto alla media nazionale (V primaria)



Nelle figure da II.I.2a. a II.I.2d. sono rappresentate le regioni e le Province Autonome. Esse sono colorate, rispetto alle due prove, in funzione della loro posizione rispetto alla media. È importante precisare che le regioni con un colore più intenso sono quelle che si discostano in senso positivo o negativo in modo statisticamente significativo dalla media nazionale. Quelle invece contraddistinte da una tonalità più chiara sono quelle che conseguono valori superiori o inferiori alla media, ma in modo non significativo in senso propriamente statistico. Ciò significa che queste ultime

osservazioni hanno solo un valore indicativo e a esse non deve essere attribuito un significato così forte come nel caso in cui la differenza riscontrata sia statisticamente significativa.

1.3.2 Le differenze di genere

I risultati complessivi analizzati nel paragrafo 1.3.1 possono essere ulteriormente approfonditi in base al genere degli allievi, che, come suggerito dalla letteratura, può esercitare una certa influenza sui risultati conseguiti in alcuni ambiti fondamentali, come la comprensione della lettura e la matematica. Per semplicità di esposizione di seguito saranno commentate solo le comparazioni tra aree geografiche, rimettendo al lettore l'analisi dei risultati a livello di singola regione.

Le Tavole II.I.9a. e II.I.9b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della quinta classe della scuola primaria distinti in base al genere.

Tavola II.I.9a. Percentuale di risposte corrette per genere (Italiano)

REGIONE	MASCHI			FEMMINE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	71,9	73,2	74,5	73,8	74,0	74,3
Valle D'Aosta	72,0	74,1	76,2	72,2	74,5	76,8
Piemonte	71,8	74,6	77,5	75,5	76,3	77,2
Liguria	72,3	72,7	73,1	72,2	72,6	73,0
Lombardia	71,0	72,6	74,3	73,1	73,2	73,3
Nord Est	72,9	73,1	73,3	73,1	73,5	73,9
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	64,6	72,2	79,7	65,4	66,9	68,5
Prov. Aut. Trento	71,7	71,8	72,0	72,9	72,9	72,9
Veneto	73,6	73,8	73,9	73,4	74,1	74,8
Friuli-Venezia Giulia	72,9	73,3	73,7	74,4	74,8	75,2
Emilia-Romagna	72,1	72,5	72,8	72,4	72,9	73,3
Centro	73,4	74,0	74,6	74,3	74,6	74,9
Toscana	71,7	72,6	73,6	72,4	72,9	73,4
Umbria	75,1	75,3	75,5	75,6	75,7	75,7
Marche	74,4	74,5	74,5	74,1	76,2	78,3
Lazio	73,4	74,6	75,7	74,9	75,0	75,2
Sud	71,3	72,8	74,4	71,3	72,8	74,4
Abruzzo	73,3	74,0	74,7	71,9	74,2	76,4
Molise	72,7	73,6	74,6	69,9	73,5	77,1
Campania	70,2	72,4	74,7	71,0	71,9	72,8
Puglia	70,2	73,1	76,0	69,6	74,1	78,6
Sud Isole	69,9	70,8	71,8	70,0	71,5	73,1
Basilicata	73,7	74,6	75,6	72,2	73,9	75,7
Calabria	72,5	74,5	76,4	73,7	75,8	77,9
Sicilia	67,1	69,1	71,1	66,8	69,6	72,3
Sardegna	70,1	70,2	70,2	71,2	71,3	71,4
Italia	72,4	72,9	73,3	72,9	73,4	73,8

Tavola II.I.9b. Percentuale di risposte corrette per genere (Matematica)

REGIONE	MASCHI			FEMMINE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	69,4	70,4	71,4	68,4	68,9	69,4
Valle D'Aosta	67,5	71,4	75,2	66,9	69,2	71,5
Piemonte	68,3	71,7	75,0	69,5	70,4	71,3
Liguria	67,5	70,2	72,9	64,8	67,4	69,9
Lombardia	69,7	69,8	69,9	67,8	68,4	69,1
Nord Est	70,0	70,7	71,5	68,1	69,1	70,1
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	62,1	68,3	74,4	53,2	56,6	60,0
Prov. Aut. Trento	71,3	71,6	71,9	69,2	71,0	72,8
Veneto	69,6	71,1	72,7	68,0	69,9	71,9
Friuli-Venezia Giulia	71,0	72,7	74,5	66,3	69,9	73,5
Emilia-Romagna	68,9	69,7	70,5	68,1	68,1	68,1
Centro	69,2	70,0	70,8	67,3	68,0	68,7
Toscana	69,1	69,5	69,9	66,1	66,9	67,6
Umbria	71,9	72,5	73,1	70,3	70,7	71,1
Marche	71,9	73,0	74,1	65,8	70,2	74,7
Lazio	67,6	69,1	70,7	67,0	67,7	68,4
Sud	67,5	68,0	68,6	65,8	67,1	68,5
Abruzzo	66,7	68,8	70,9	64,8	66,7	68,6
Molise	68,3	70,2	72,0	64,1	67,2	70,3
Campania	67,1	67,5	68,0	65,8	66,6	67,3
Puglia	67,2	68,5	69,7	64,2	68,2	72,3
Sud Isole	64,9	65,7	66,6	64,1	65,1	66,2
Basilicata	69,6	70,8	72,1	69,0	69,7	70,3
Calabria	68,3	71,3	74,3	68,7	71,0	73,4
Sicilia	62,4	63,2	64,1	61,3	62,6	63,9
Sardegna	60,8	64,8	68,7	59,7	63,4	67,1
Italia	68,7	69,1	69,4	67,3	67,7	68,2

Analogamente a quanto osservato per la seconda primaria, anche per la classe quinta è importante vedere come e se si producono delle differenze rilevanti e significative tra i risultati dei bambini e delle bambine. A tal proposito le tavole II.I.9a. e II.I.9b. mostrano che i risultati leggermente migliori conseguiti a livello nazionale dalle bambine nella prova di Italiano (+0,5%) rispetto ai bambini non sono tali da rendere significativa la differenza tra i due gruppi, mentre il vantaggio in Matematica (+1,4%) dei maschi è anche significativo in senso propriamente statistico. Come accennato per la seconda primaria, le differenze di genere nei risultati di Matematica non devono

essere sottovalutate, poiché, specie nella scuola di base, è bene prestare molta attenzione affinché tutti, indipendentemente dal genere, abbiano uguale accesso a una disciplina cruciale per lo sviluppo di competenze chiavi come la Matematica.

Le differenze nei risultati di Matematica si riproducono in maniera non del tutto omogenea nelle diverse aree del Paese. Infatti, i risultati meno soddisfacenti delle bambine si riscontrano in tutte le regioni italiane, ma solo in alcune dell'Italia centro-settentrionale raggiungono un'entità tale per divenire statisticamente significative. Le regioni italiane in cui le differenze dei risultati di Matematica a favore dei maschi sono tali da potersi considerare significative anche in senso propriamente statistico sono la Lombardia, la Provincia Autonoma di Bolzano, l'Emilia-Romagna, la Toscana e l'Umbria. Inoltre merita una certa attenzione il caso della Toscana in cui i bambini conseguono risultati superiori alla media nazionale, mentre le bambine risultati più bassi di quelli medi del Paese. Naturalmente, il predetto risultato di per sé non ha un significato particolare, ma deve rappresentare un punto di attenzione e verifica per le prossime prove e rilevazioni per comprendere se esso ha un carattere episodico o se invece è indicativo di una tendenza in atto che, come tale, dovrebbe essere opportunamente mitigata.

1.3.3 Le differenze in base all'origine

Anche per i risultati delle prove di quinta primaria è necessario analizzare nel dettaglio le differenze che si realizzano nei risultati in ragione dell'origine immigrata, distinguendo le prime generazioni dalle seconde³⁷. La Tavola II.I.10. riporta la distribuzione percentuale degli allievi di origine immigrata per come viene rilevata nel campione estratto dall'INVALSI e alla base delle presenti analisi.

³⁷ In base ai criteri di classificazione internazionali (si veda, ad esempio, *Pisa Technical Report*, 2006) si considerano studenti autoctoni, italiani nel nostro caso, gli allievi nati in Italia da genitori nati anch'essi in Italia, studenti immigrati di prima generazione, allievi nati all'estero da genitori nati anch'essi all'estero e, infine, studenti immigrati di seconda generazione, allievi nati in Italia da genitori nati all'estero. Per tutti gli altri casi particolari si rinvia alla letteratura specifica.

Tavola II.I.10. Presenza allievi di origine immigrata per Area geografica (classe V primaria)

	Italiani	IMMIGRATI I GENERAZIONE	IMMIGRATI II GENERAZIONE	Dati mancanti
Nord Ovest	84,3	6,9	6,1	2,7
Valle D'Aosta	91,6	4,9	3,5	0,0
Piemonte	84,0	7,6	6,5	1,9
Liguria	86,6	6,8	4,9	1,7
Lombardia	84,0	6,6	6,2	3,2
Nord Est	84,1	6,4	6,9	2,6
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	75,8	14,1	7,0	3,0
Prov. Aut. Trento	84,5	6,6	5,4	3,5
Veneto	86,2	5,7	7,0	1,1
Friuli-Venezia Giulia	89,5	4,7	5,7	0,0
Emilia-Romagna	80,6	7,3	7,4	4,7
Centro	83,4	6,1	5,8	4,7
Toscana	80,8	7,5	7,4	4,3
Umbria	84,8	7,7	5,4	2,1
Marche	84,3	5,5	6,9	3,3
Lazio	84,6	5,0	4,6	5,7
Sud	95,2	1,8	1,7	1,3
Abruzzo	85,3	4,8	4,3	5,6
Molise	95,9	2,0	1,8	0,3
Campania	95,9	1,4	1,5	1,2
Puglia	97,0	1,7	1,3	0,1
Sud Isole	94,7	1,7	1,8	1,8
Basilicata	95,5	1,1	1,5	1,8
Calabria	91,2	2,3	1,8	4,7
Sicilia	96,1	1,7	2,0	0,3
Sardegna	94,3	1,1	1,0	3,6
Italia	88,3	4,6	4,5	2,6

In media il 9,1% (+0,2% rispetto all'anno scolastico 2009-10) dei bambini che hanno sostenuto le prove INVALSI al termine della quinta primaria sono di origine immigrata e, più precisamente, il 4,6% (-0,2% rispetto all'anno scolastico 2009-10) sono allievi immigrati di prima generazione, mentre il 4,5% (+0,4% rispetto all'anno scolastico 2009-10) di seconda generazione. Al Centro-Nord la quota di stranieri supera ampiamente l'11%; nel solo Nord gli allievi stranieri sono ancora di più: 13,0% nel Nord-Ovest e 13,3% nel Nord-Est con una punta del 21,1% nella provincia Autonoma di Bolzano (lingua italiana). Al Sud la presenza di studenti stranieri è molto più

contenuta, circa il 3,5%. Una distribuzione così eterogenea della popolazione di origine immigrata, cui corrisponde peraltro una grande eterogeneità della provenienza geografica, richiede una particolare cautela nell'interpretazione di qualsiasi risultato.

Le Tavole II.I.11a. e II.I.11b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della quinta classe della scuola primaria in base all'origine degli allievi, distinguendo per gli allievi immigrati tra prima e seconda generazione.

Tavola II.I.11a. Percentuale di risposte corrette per cittadinanza (Italiano)

Regione	ITALIANI			IMMIGRATI I GENERAZIONE			IMMIGRATI II GENERAZIONE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	73,3	74,5	75,7	59,7	61,2	62,7	65,6	68,1	70,7
Valle D'Aosta	64,8	73,3	81,8	46,4	54,6	62,7	42,4	66,7	91,1
Piemonte	72,4	74,3	76,2	61,2	64,5	67,9	64,2	69,9	75,5
Liguria	72,6	73,5	74,5	52,2	55,0	57,9	64,8	67,2	69,6
Lombardia	73,0	74,8	76,5	58,8	60,7	62,6	64,4	67,7	70,9
Nord Est	73,6	74,5	75,4	57,8	60,1	62,5	62,9	66,2	69,4
Prov. Aut. Bolzano (L. It.)	69,4	72,5	75,7	52,7	60,1	67,5	56,8	62,5	68,3
Prov. Aut. Trento	75,6	76,6	77,6	61,1	66,7	72,2	67,4	71,3	75,2
Veneto	74,5	75,4	76,3	61,1	63,4	65,6	62,8	68,8	74,9
Friuli Venezia Giulia	73,6	74,7	75,7	57,6	62,0	66,3	67,3	72,9	78,5
Emilia Romagna	70,9	73,1	75,2	53,9	56,9	59,9	58,1	62,7	67,3
Centro	68,9	69,9	70,8	55,6	58,4	61,1	59,7	65,3	71,0
Toscana	69,0	70,1	71,2	53,6	56,8	60,0	44,6	61,1	77,6
Umbria	68,8	70,4	72,0	54,2	57,6	61,0	56,5	64,5	72,5
Marche	69,8	72,0	74,1	53,6	57,8	62,1	67,1	70,4	73,7
Lazio	67,4	69,1	70,8	53,3	59,8	66,2	60,5	66,6	72,7
Sud	67,8	68,8	69,7	55,9	59,4	62,8	60,1	61,7	63,4
Abruzzo	68,0	69,5	71,0	55,1	57,9	60,7	62,6	67,5	72,5
Molise	62,7	65,9	69,1	46,9	55,0	63,1	51,7	59,6	67,6
Campania	66,8	68,0	69,1	48,9	58,4	68,0	57,2	59,2	61,2
Puglia	68,0	70,0	72,0	58,3	63,0	67,8	59,7	62,3	64,9
Sud Isole	63,9	65,5	67,1	51,5	54,9	58,2	57,7	58,7	59,6
Basilicata	65,8	66,8	67,8	56,1	61,9	67,7	44,1	50,1	56,1
Calabria	65,6	67,0	68,5	52,1	56,6	61,1	63,4	65,5	67,5
Sicilia	62,6	65,4	68,2	49,0	54,7	60,3	56,7	57,5	58,2
Sardegna	62,5	63,5	64,5	40,9	47,3	53,6	54,7	60,8	67,0
Italia	70,0	70,5	71,0	58,6	59,7	60,8	63,5	65,1	66,8

Tavola II.I.11b. Percentuale di risposte corrette per cittadinanza (Matematica)

Regione	ITALIANI			IMMIGRATI I GENERAZIONE			IMMIGRATI II GENERAZIONE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	70,4	70,8	71,3	57,7	60,2	62,7	62,4	64,1	65,9
Valle D'Aosta	67,9	71,1	74,3	55,9	58,5	61,2	58,4	63,2	67,9
Piemonte	71,9	72,2	72,4	60,7	64,2	67,7	60,0	65,3	70,7
Liguria	66,9	70,0	73,1	54,7	57,2	59,8	61,2	65,0	68,8
Lombardia	69,8	70,4	70,9	54,6	58,6	62,6	63,0	63,5	64,0
Nord Est	70,3	71,2	72,0	58,0	60,5	63,0	61,3	63,5	65,6
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	64,3	65,3	66,3	54,2	54,3	54,5	43,7	55,2	66,7
Prov. Aut. Trento	71,7	73,0	74,2	55,7	58,8	61,9	64,7	65,3	65,9
Veneto	69,8	71,5	73,1	58,5	64,2	69,8	62,4	64,5	66,5
Friuli-Venezia Giulia	69,3	72,3	75,3	55,3	56,9	58,5	65,9	68,2	70,5
Emilia-Romagna	70,0	70,4	70,7	58,0	58,4	58,9	57,3	61,5	65,8
Centro	69,4	69,8	70,2	60,3	62,0	63,7	63,2	64,4	65,6
Toscana	69,1	69,6	70,1	59,6	59,7	59,7	63,3	65,3	67,3
Umbria	71,9	72,5	73,2	60,1	62,6	65,0	66,7	67,3	67,9
Marche	70,3	72,8	75,3	62,6	62,9	63,2	59,4	64,5	69,7
Lazio	68,2	68,7	69,2	59,7	63,7	67,6	61,9	62,9	63,9
Sud	67,1	67,9	68,6	57,9	60,7	63,4	51,7	61,1	70,6
Abruzzo	68,4	68,8	69,1	56,5	58,1	59,7	60,4	65,2	70,0
Molise	66,1	68,9	71,7	66,3	66,6	66,9	53,7	58,6	63,5
Campania	66,7	67,2	67,8	58,6	63,6	68,7	44,3	57,7	71,2
Puglia	66,5	68,6	70,7	54,8	58,3	61,8	36,9	63,6	90,2
Sud Isole	64,8	65,5	66,3	60,9	63,5	66,0	55,0	62,7	70,4
Basilicata	70,5	70,5	70,6	72,6	74,9	77,3	54,8	72,4	90,0
Calabria	68,3	71,3	74,3	67,9	70,8	73,6	68,8	71,5	74,2
Sicilia	63,0	63,1	63,1	57,9	59,6	61,4	49,3	59,3	69,4
Sardegna	60,6	64,2	67,8	50,7	56,7	62,7	49,2	57,7	66,2
Italia	68,7	69,0	69,3	59,7	60,9	62,2	62,4	63,7	64,9

In linea con tutte le ricerche e le rilevazioni sugli esiti scolastici, in media gli studenti di origine immigrata conseguono risultati sensibilmente inferiori rispetto agli italiani in ciascun ambito d'indagine (cfr. Tavole II.I.11a.-b.). A livello nazionale la distanza tra il punteggio medio percentuale degli allievi italiani e quello degli immigrati di prima generazione è pari a 10,8 punti per italiano e a 8,1 punti per matematica, mentre per gli alunni di seconda generazione le distanze rispetto agli italiani si riducono, pur rimanendo significative, a 5,4 punti per Italiano e a 5,3 punti per Matematica. In italiano si riscontra una differenza statisticamente significativa di 5,4 punti a

vantaggio degli allievi immigrati di seconda generazione rispetto a quelli di prima generazione. Per Matematica la differenza, sempre significativa dal punto di vista statistico, tra gli immigrati di seconda generazione e quelli di prima si riduce a 2,8 punti a favore dei primi.

Così come è già stato osservato per la seconda primaria, anche per la classe quinta i confronti per area e, a maggior ragione, quelli regionali devono essere effettuati con una certa cautela dovuta a numerosità assolute e percentuali molto differenti da un'area o da una regione a un'altra, specie nelle regioni poco popolate o con una popolazione di origine immigrata di piccole dimensioni. In generale, come era facilmente prevedibile, i risultati in Italiano degli allievi di origine immigrata, indipendentemente dal fatto che siano di prima o seconda generazione, sono statisticamente inferiori a quelli degli allievi italiani. Probabilmente anche a causa di una diversa presenza, non solo in senso numerico, della popolazione di origine immigrata nelle diverse aree del Paese, si riscontrano notevoli differenze nelle diverse aree geografiche italiane. In particolare, nel Nord-Ovest e nel Nord-Est, a differenza delle altre aree geografiche, emerge di norma un divario statisticamente significativo non solo tra gli allievi italiani e quelli di origine immigrata, ma anche tra allievi immigrati di prima e seconda generazione, in linea con quanto si riscontra in molte ricerche internazionali. In queste due aree geografiche sembra quindi si possa affermare che esistono tre popolazioni differenti rispetto ai risultati di italiano. Inoltre, se si considerano solo gli allievi autoctoni pare aumentare il divario dei risultati nelle diverse aree del Paese, dividendolo in quattro parti: punteggi più alti al Nord-Ovest e al Nord-Est, punteggi significativamente più modesti al Centro (-4,6% rispetto al Nord), ancora più bassi al Sud (-5,7% rispetto al Nord) e, infine, ancora più preoccupanti al Sud e Isole (-9,0% rispetto al Nord).

Nella prova di Matematica si riscontrano risultati in parte qualitativamente simili a quelli di Italiano anche se con un'articolazione territoriale non esattamente uguale. Come era da attendersi, gli allievi italiani conseguono in linea del tutto generale risultati più soddisfacenti di quelli di origine immigrata. Tuttavia, in alcune regioni (Lombardia, Provincia Autonoma di Trento, Friuli-Venezia Giulia, Umbria, Abruzzo) si riscontra anche una differenza statisticamente significativa tra gli studenti di origine immigrata di I e II generazione, naturalmente a favore dei secondi rispetto ai primi. Inoltre, anche per la Matematica, relativamente agli allievi autoctoni, emerge la stessa differenziazione territoriale riscontrata per la prova di Italiano.

1.3.4 Le differenze in base alla regolarità nel percorso di studi

Nella scuola primaria la *regolarità*³⁸ nel percorso di studi assume una rilevanza analitica differente rispetto alla scuola secondaria, sia di primo che di secondo grado. Nei primi anni di scuola, per ovvie ragioni, gli allievi *posticipatari* rappresentano una piccola minoranza con una connotazione molto precisa, legata soprattutto all'origine e altri fattori di contesto difficilmente controllabili dalla scuola. Pertanto le analisi di seguito proposte saranno rivolte a mettere in luce principalmente le differenze tra allievi *regolari* e *anticipatari*.

La tavola II.I.12. riporta la distribuzione percentuale degli allievi in funzione della regolarità.

³⁸ In questo contesto per *regolarità* si intende che gli allievi hanno l'età normalmente prevista per la frequenza di una determinata classe, la quinta primaria nel caso di specie.

Tavola II.I.12. Distribuzione percentuale rispetto alla regolarità

	Regolare	Anticipatorio	Posticipatorio	Dati mancanti
Nord Ovest	95,7	0,8	3,5	0,0
Valle D'Aosta	98,6	0,0	1,4	0,0
Piemonte	94,7	0,7	4,6	0,0
Liguria	96,2	1,0	2,9	0,0
Lombardia	96,0	0,9	3,2	0,0
Nord Est	95,1	0,7	4,2	0,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	85,9	1,1	12,9	0,0
Prov. Aut. Trento	96,3	0,1	3,6	0,0
Veneto	95,6	0,6	3,7	0,0
Friuli-Venezia Giulia	96,7	0,5	2,8	0,0
Emilia-Romagna	94,2	0,8	5,0	0,0
Centro	93,9	1,8	4,3	0,0
Toscana	94,0	0,9	5,0	0,0
Umbria	94,0	2,0	3,9	0,0
Marche	94,6	1,2	4,2	0,0
Lazio	93,7	2,4	3,9	0,0
Sud	93,8	4,2	2,0	0,0
Abruzzo	95,8	1,4	2,7	0,0
Molise	96,6	1,5	1,9	0,0
Campania	91,9	5,9	2,2	0,0
Puglia	96,3	2,3	1,4	0,0
Sud Isole	92,4	4,6	3,1	0,0
Basilicata	95,1	2,4	2,5	0,0
Calabria	90,5	6,6	2,9	0,0
Sicilia	91,9	4,6	3,4	0,0
Sardegna	95,9	2,1	2,0	0,0
Italia	94,3	2,3	3,4	0,0

La presenza degli allievi *posticipatori* e i loro risultati, così come quelli per la seconda primaria, saranno oggetto di un approfondimento specifico che sarà pubblicato nel corso dell'anno scolastico 2011-12 poiché essi hanno sovente caratteristiche socio-economiche che necessitano un approfondimento *ad hoc*.

Come emerge in diversi studi, anche condotti dall'INVALSI, la pratica di iscriverne in anticipo alla scuola primaria non è ugualmente diffusa sul territorio nazionale ed è più comune nelle regioni del Mezzogiorno, in particolare in Campania, Calabria e Sicilia. I dati della Tavola II.I.12. suggeriscono una certa cautela nell'esame dei risultati degli *anticipatari*, specie nelle analisi condotte a livello sub-nazionale. Infine, è bene osservare ancora una volta la specificità della Provincia Autonoma di Bolzano dove le scuole di lingua italiana sembrano accogliere una popolazione sensibilmente differente dal resto del Paese e questa è forse una delle ragioni dei risultati in parte diversi, specie da quelli delle altre regioni dell'Italia settentrionale.

Le Tavole II.I.13a. e II.I.13b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della quinta classe della scuola primaria distinti in base alla regolarità nel senso sopra precisato.

Tavola II.I.13a. Percentuale di risposte corrette per regolarità (Italiano)

REGIONE	Regolare			Anticipatorio			Posticipatorio		
	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.
Nord Ovest	73,2	74,1	74,9	62,5	70,3	78,0	60,8	62,0	63,2
Valle D'Aosta	74,0	74,5	74,9	-	-	-	55,1	60,0	64,8
Piemonte	74,0	75,8	77,7	67,1	69,5	72,0	67,2	69,4	71,5
Liguria	72,8	73,0	73,2	63,0	66,3	69,6	53,1	61,6	70,0
Lombardia	72,4	73,4	74,5	59,6	71,2	82,9	56,8	57,5	58,1
Nord Est	73,8	73,9	73,9	65,7	70,4	75,2	56,4	61,4	66,4
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	66,9	72,0	77,1	73,7	80,0	86,2	44,1	51,5	58,9
Prov. Aut. Trento	72,4	72,7	73,0	77,9	77,9	77,9	58,7	63,2	67,7
Veneto	74,2	74,3	74,4	68,5	69,2	69,9	56,7	65,4	74,2
Friuli-Venezia Giulia	74,4	74,4	74,4	56,3	61,0	65,7	61,4	62,5	63,5
Emilia-Romagna	73,3	73,4	73,5	62,8	72,3	81,8	53,0	58,6	64,3
Centro	74,3	74,8	75,2	73,3	77,1	80,8	61,1	63,0	64,9
Toscana	72,8	73,4	74,1	72,0	75,1	78,2	53,8	59,6	65,5
Umbria	75,6	75,7	75,7	76,3	77,3	78,3	59,7	69,9	80,1
Marche	74,6	75,8	77,0	62,2	73,1	84,0	62,5	64,0	65,6
Lazio	74,5	75,1	75,8	72,7	78,0	83,3	63,3	64,2	65,2
Sud	71,5	72,9	74,4	72,1	74,7	77,2	57,0	64,7	72,4
Abruzzo	73,3	74,3	75,3	68,8	71,6	74,5	49,6	66,1	82,6
Molise	72,1	73,8	75,5	61,1	70,9	80,7	56,8	64,2	71,6
Campania	70,5	72,1	73,8	71,8	75,1	78,4	53,4	63,9	74,3
Puglia	70,2	73,7	77,1	69,6	73,6	77,7	50,9	66,0	81,2
Sud Isole	70,2	71,4	72,6	68,1	72,4	76,6	60,6	62,3	64,0
Basilicata	73,2	74,4	75,5	66,4	73,0	79,6	63,4	72,4	81,4
Calabria	72,9	75,1	77,4	76,1	76,9	77,7	70,5	71,5	72,5
Sicilia	67,6	69,7	71,8	62,6	69,8	77,0	54,7	58,5	62,2
Sardegna	70,8	70,9	70,9	69,3	71,1	72,9	60,1	61,8	63,4
Italia	73,0	73,5	73,9	71,6	73,6	75,7	60,8	62,5	64,2

Tavola II.I.13b. Percentuale di risposte corrette per regolarità (Matematica)

REGIONE	Regolare			Anticipatorio			Posticipatorio		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	69,6	70,0	70,5	61,3	68,0	74,6	57,5	58,5	59,5
Valle D'Aosta	67,3	70,4	73,5	-	-	-	56,1	61,0	65,8
Piemonte	70,1	71,5	72,9	66,0	70,7	75,4	60,1	62,0	63,9
Liguria	66,9	69,1	71,4	58,6	65,3	72,0	49,0	58,5	68,0
Lombardia	69,4	69,5	69,7	58,2	67,4	76,6	56,2	56,2	56,2
Nord Est	69,6	70,4	71,2	61,8	65,9	70,0	54,7	59,8	64,9
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	62,5	63,8	65,1	48,0	68,2	88,5	43,4	49,6	55,7
Prov. Aut. Trento	70,7	71,7	72,6	56,4	56,4	56,4	42,4	62,4	82,4
Veneto	69,3	70,8	72,4	64,4	65,7	67,0	55,2	63,8	72,4
Friuli-Venezia Giulia	69,4	71,9	74,4	48,0	53,0	57,9	54,9	55,7	56,5
Emilia-Romagna	68,7	69,5	70,3	60,0	69,0	78,0	51,4	57,4	63,4
Centro	68,8	69,3	69,8	65,0	70,0	75,0	60,3	62,2	64,1
Toscana	68,1	68,6	69,2	67,7	72,3	76,8	54,2	59,3	64,3
Umbria	71,3	71,7	72,1	58,6	74,5	90,4	64,5	66,7	68,8
Marche	69,3	72,1	74,9	67,9	68,9	70,0	63,3	63,3	63,4
Lazio	68,0	68,6	69,2	60,8	69,0	77,1	60,7	63,5	66,2
Sud	66,8	67,7	68,5	66,7	68,5	70,3	51,8	61,3	70,8
Abruzzo	67,1	67,9	68,6	67,7	72,9	78,1	41,4	62,8	84,2
Molise	66,4	68,7	71,1	45,2	67,3	89,4	61,4	62,8	64,1
Campania	66,9	67,1	67,2	66,1	68,3	70,5	47,6	61,7	75,8
Puglia	65,9	68,5	71,1	65,5	68,7	71,9	53,0	59,3	65,5
Sud Isole	64,6	65,6	66,5	65,5	67,6	69,8	55,9	57,6	59,3
Basilicata	69,9	70,1	70,4	71,5	75,3	79,1	68,3	70,5	72,6
Calabria	68,3	71,2	74,1	69,2	73,4	77,6	57,5	65,2	72,8
Sicilia	62,7	63,1	63,5	61,8	65,0	68,2	54,2	54,9	55,6
Sardegna	60,4	64,5	68,7	56,9	59,2	61,5	50,7	51,5	52,3
Italia	68,4	68,7	69,0	66,8	68,2	69,7	58,0	59,9	61,7

A differenza di quanto si è riscontrato per la classe seconda della scuola primaria, non si apprezzano differenze significative di punteggio tra allievi regolari e allievi anticipatori. Inoltre, sia per l'Italiano che per la Matematica, il confronto tra i soli allievi regolari permette di mettere meglio a fuoco le differenze fra studenti. In particolare, per la prova di Italiano gli allievi regolari del Centro conseguono risultati migliori dei loro coetanei regolari del Nord-Est e statisticamente uguali a quelli del Nord-Ovest.

Infine, come era da attendersi, i risultati degli allievi posticipatari risultano significativamente più bassi in entrambe le prove di quelli degli altri bambini e ciò deve quasi certamente essere messo in relazione con le caratteristiche individuali degli alunni e del loro ambiente di provenienza.

1.4 La classe prima della scuola secondaria di primo grado

Le prove del SNV per la prima classe della scuola secondaria di primo grado, come per la quinta classe della scuola primaria, prevedono la somministrazione di tre prove: 1) la prova di Italiano (comprensione della lettura di due testi e grammatica), 2) la prova di Matematica e 3) il questionario studente per la rilevazione dei dati di contesto. A differenza della scuola primaria, nella scuola secondaria, sia di primo che di secondo grado, le prove sono state somministrate nella stessa giornata. I dati del pre-test mettono in luce che nella scuola secondaria gli allievi hanno già un'età che consente loro di affrontare entrambe le prove cosiddette cognitive (Italiano e Matematica) nello stesso giorno, naturalmente con un'opportuna pausa (di norma 15 minuti) tra di esse.

1.4.1 I risultati per regione

La tavola II.I.14. riporta le percentuali complessive di risposte corrette nella prova di Italiano e di Matematica, sia a livello nazionale sia per area geografica.

Tavola II.I.14. Percentuale di risposte corrette per Area geografica e Regioni

Regione	ITALIANO			MATEMATICA		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	64,2	64,7	65,1	48,8	49,9	51,0
Valle D'Aosta	64,3	64,8	65,2	44,7	46,9	49,1
Piemonte	61,9	63,7	65,5	45,7	48,8	52,0
Liguria	65,2	65,2	65,3	47,7	48,8	49,8
Lombardia	64,8	65,0	65,2	49,4	50,6	51,8
Nord Est	63,5	63,9	64,3	50,6	50,8	51,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	54,5	60,9	67,3	46,0	48,7	51,5
Prov. Aut. Trento	60,9	61,5	62,2	50,2	50,7	51,2
Veneto	62,9	63,7	64,5	51,0	51,2	51,4
Friuli-Venezia Giulia	63,9	64,8	65,6	51,3	52,0	52,7
Emilia-Romagna	64,3	64,5	64,6	49,6	50,0	50,4
Centro	63,1	64,2	65,2	46,6	48,0	49,4
Toscana	62,7	64,4	66,0	47,1	49,8	52,4
Umbria	61,1	62,4	63,8	46,0	48,4	50,8
Marche	65,7	66,3	67,0	51,2	51,2	51,3
Lazio	61,9	63,8	65,6	43,8	46,1	48,4
Sud	59,6	60,8	62,1	41,9	43,3	44,7
Abruzzo	60,4	62,4	64,4	44,7	46,4	48,0
Molise	57,9	62,5	67,1	42,0	47,3	52,5
Campania	59,2	60,1	61,0	40,3	42,0	43,6
Puglia	57,9	61,3	64,7	41,1	44,2	47,3
Sud Isole	57,1	57,7	58,4	39,1	40,5	42,0
Basilicata	57,2	61,1	64,9	41,2	45,1	49,1
Calabria	57,3	59,0	60,7	40,4	41,4	42,5
Sicilia	56,0	56,8	57,6	36,8	39,2	41,5
Sardegna	57,4	58,3	59,2	42,6	43,1	43,6
Italia	62,0	62,4	62,8	46,1	46,6	47,2

I dati della tavola II.I.14. mostrano un'Italia ad almeno due velocità, sia per l'Italiano sia per la Matematica: l'Italia centro-settentrionale e l'Italia meridionale. Tuttavia, è opportuno e necessario analizzare con maggiore attenzione i risultati, sia a livello regionale sia a livello di aree geografiche.

I risultati della prova di Italiano sono abbastanza diversificati a livello regionale. Da un lato le regioni dell'Italia centro-settentrionale conseguono risultati significativamente superiori alla media nazionale e dall'altro, ad eccezione della Puglia, le quattro regioni più grandi del Mezzogiorno

(Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna) conseguono risultati significativamente più bassi delle altre regioni con punte di quasi 7 punti percentuali tra le regioni con punteggi medi più elevati e quelli più bassi.

I risultati di Matematica mettono in luce un quadro parzialmente diverso da quello che emerge dall'analisi della prova di Italiano. In primo luogo si riscontra una maggiore polarizzazione geografica dei risultati: le macro-aree settentrionali conseguono, in generale, risultati significativamente superiori al resto del Paese, mentre il Sud e il Sud Isole risultati più bassi, sempre in modo statisticamente significativo. In particolare, spiccano i risultati particolarmente positivi della Lombardia, della Provincia Autonoma di Trento, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Marche e quelli molto preoccupanti delle stesse quattro regioni (Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna) per le quali anche i risultati di Italiano destano un certo allarme.

Infine, se i risultati di Italiano riportati nella tavola II.I.14. si analizzano in termini di distanza, ossia di differenza di punteggi medi, si riscontra che tra le regioni che conseguono i migliori risultati complessivi nella prova di Italiano e quelli delle regioni che ottengono i risultati meno soddisfacenti, la distanza si attesta intorno ai 7 punti percentuali. In Matematica, invece, la suddetta distanza è di circa 13 punti a svantaggio della Sicilia rispetto al Friuli-Venezia Giulia, la regione che consegue risultati migliori.

Infine, le Figure da II.I.3a. a II.I.3d. permettono di visualizzare meglio i risultati in Italiano e Matematica a seconda del posizionamento relativo di ciascuna regione rispetto alla media nazionale.

Figura II.I.3a. I risultati rispetto alla media nazionale (I sec. I gr.)

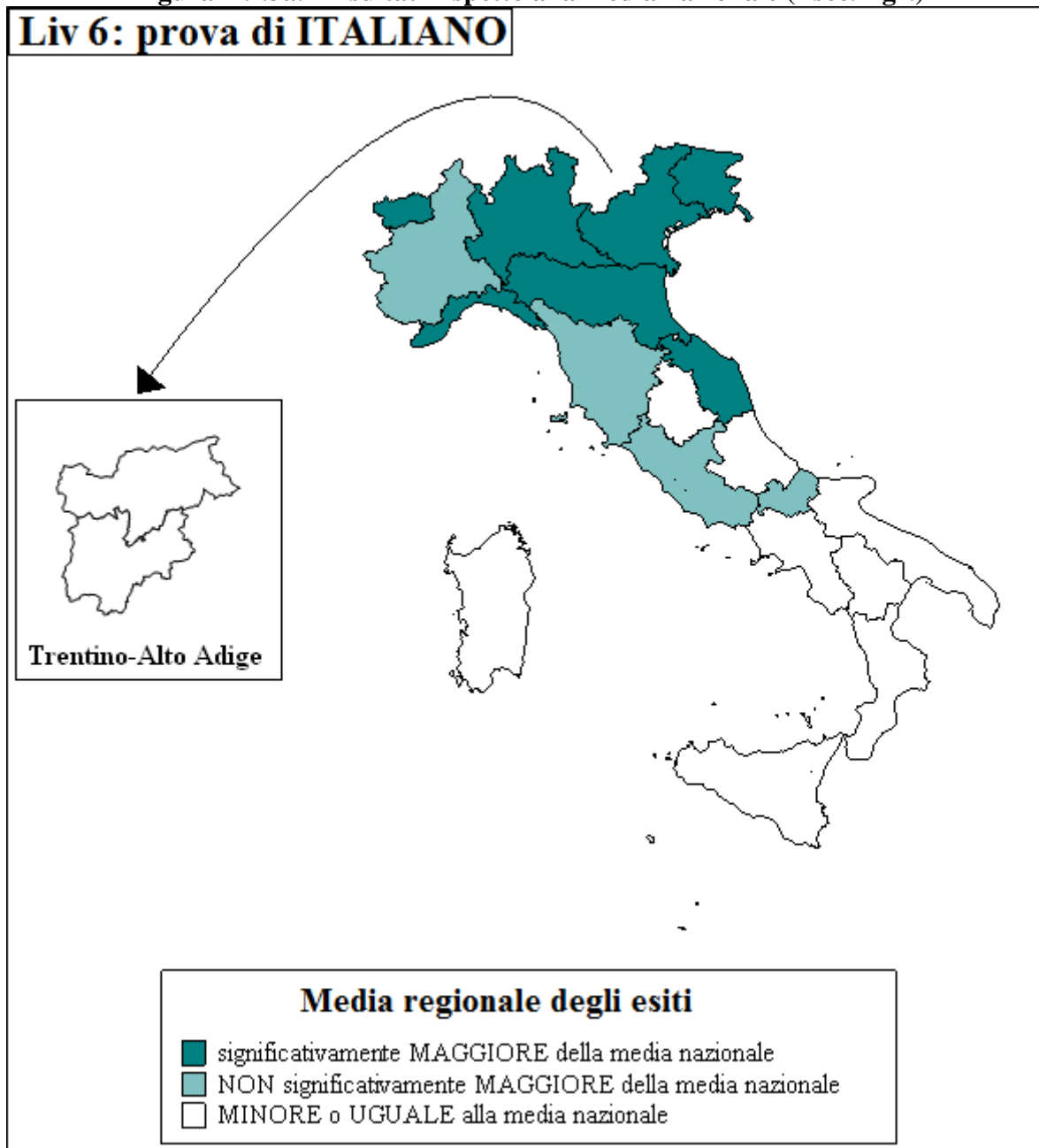


Figura II.I.3b. I risultati rispetto alla media nazionale (I sec. I gr.)

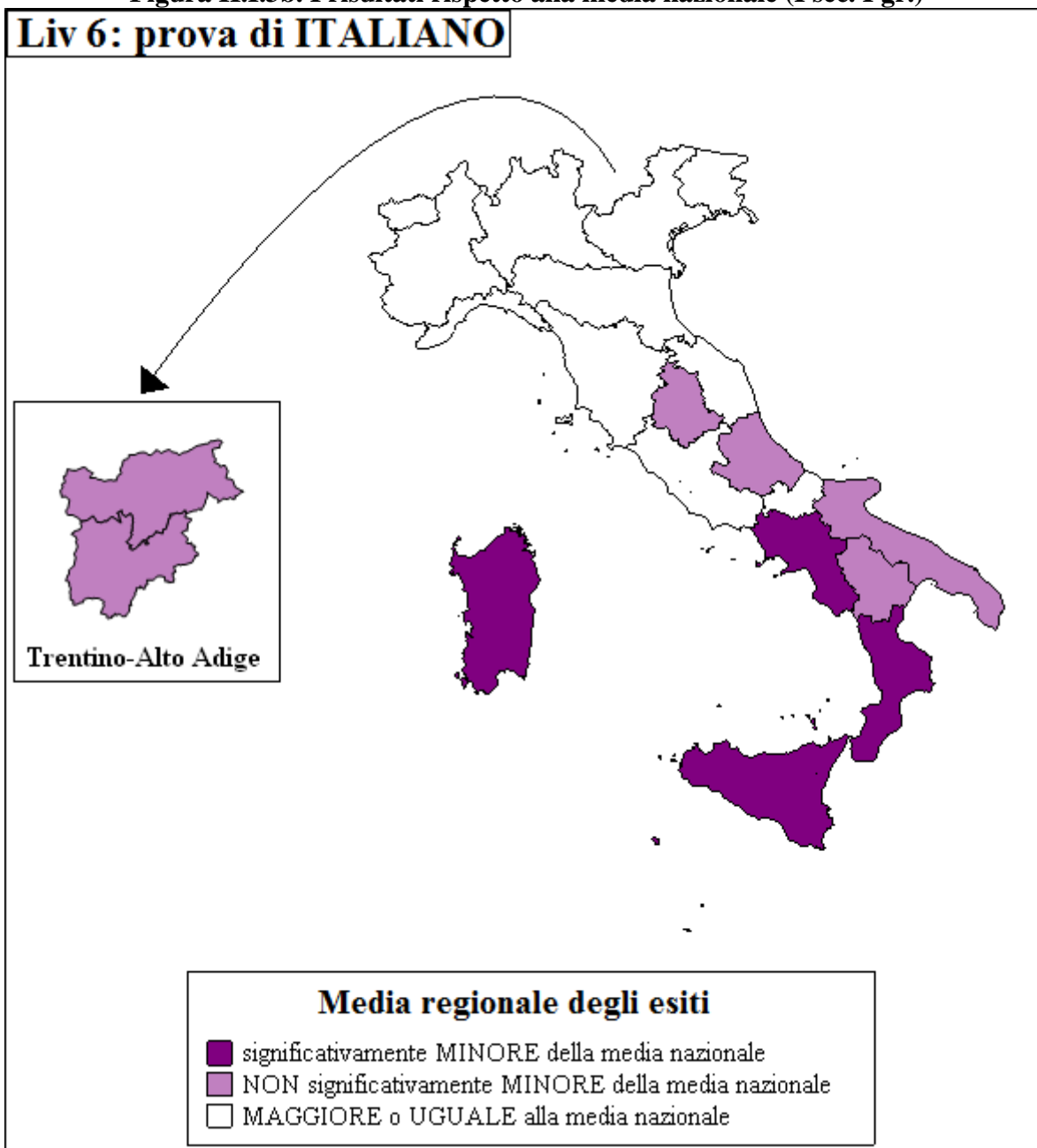


Figura II.I.3c. I risultati rispetto alla media nazionale (I sec. I gr.)

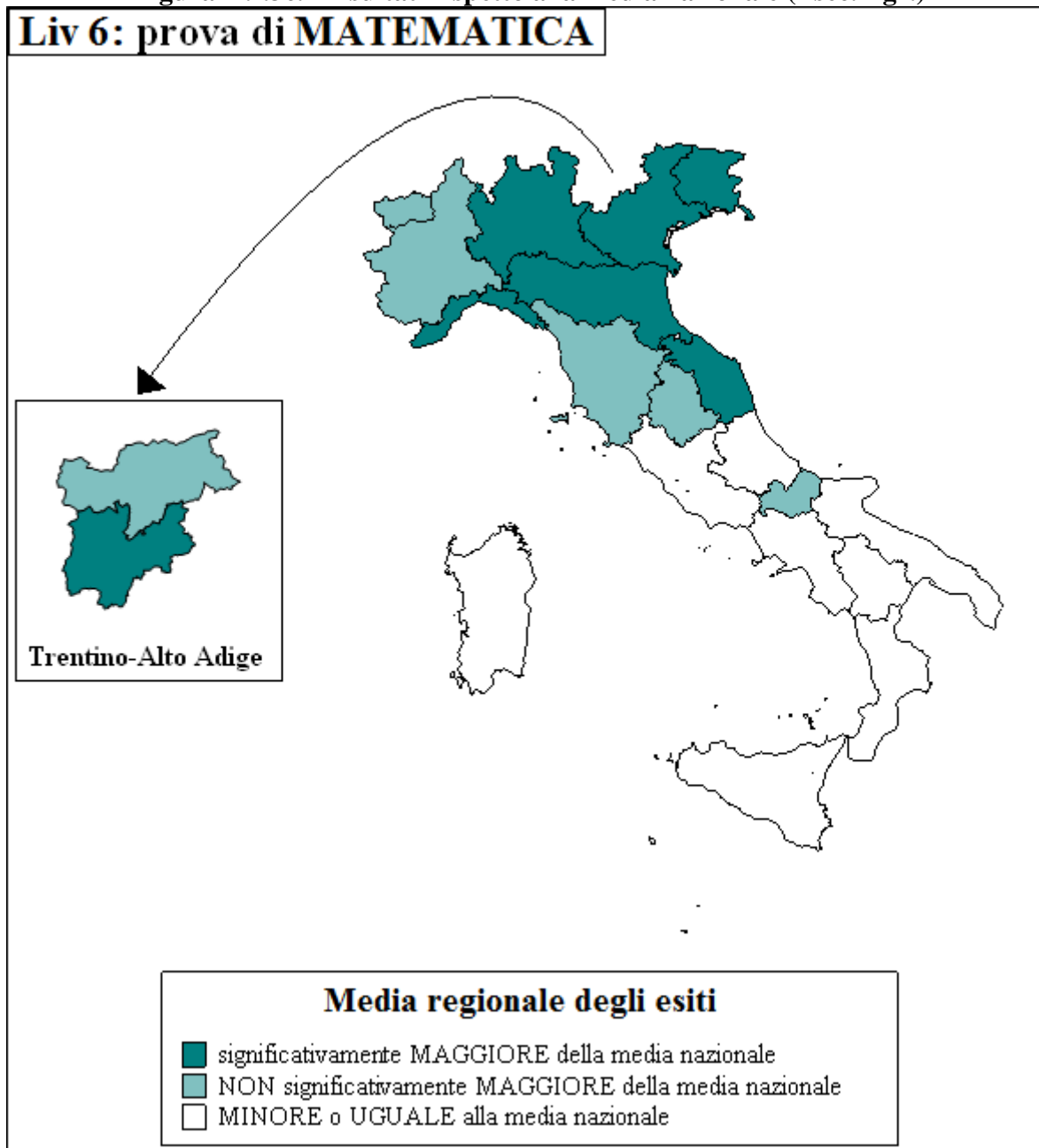
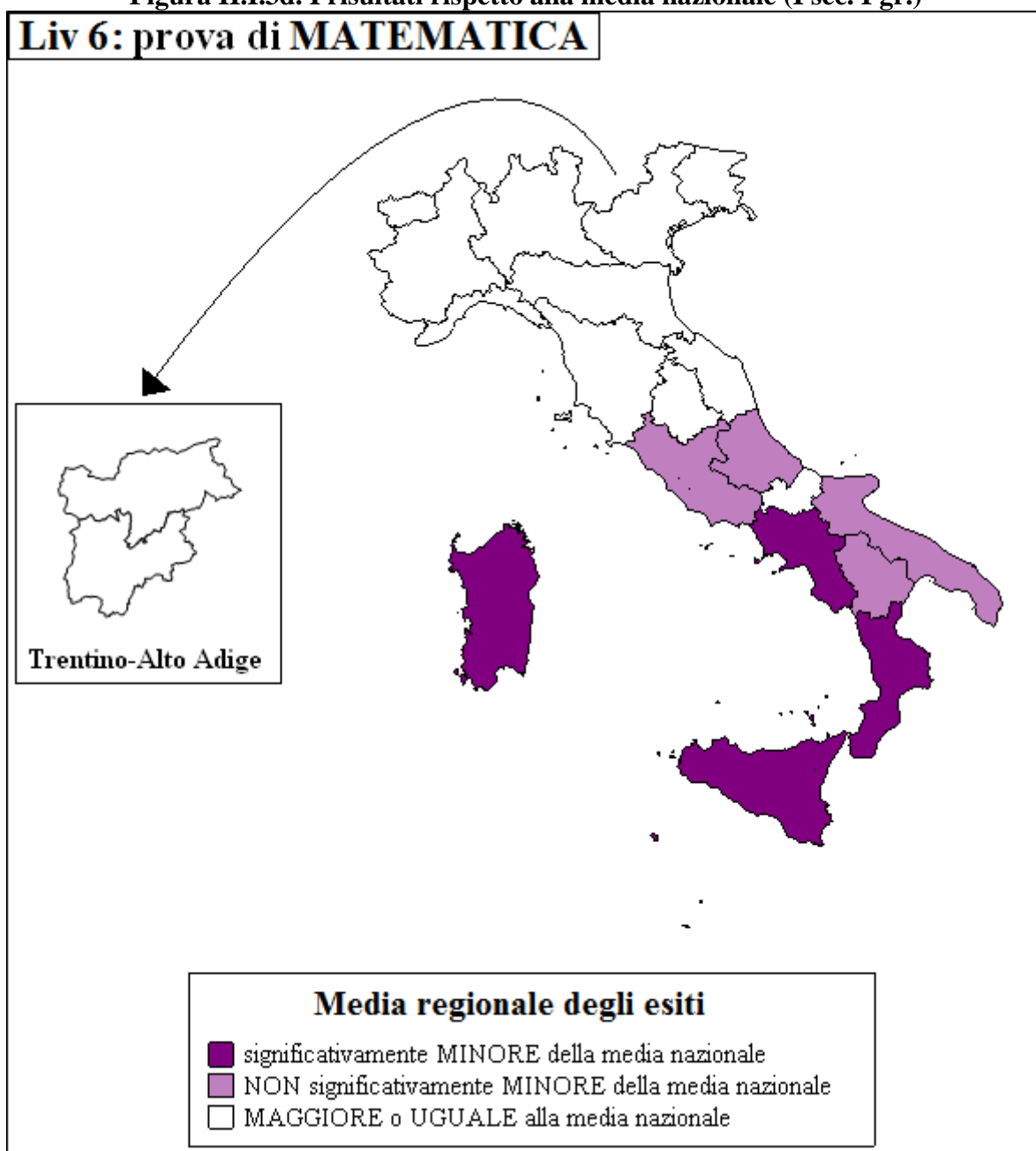


Figura II.I.3d. I risultati rispetto alla media nazionale (I sec. I gr.)



Nelle figure da II.I.3a. a II.I.3d. sono rappresentate le regioni e le Provincie Autonome. Esse sono colorate, rispetto alle due prove, in funzione della loro posizione rispetto alla media. È importante precisare che le regioni con un colore più intenso sono quelle che si discostano in senso positivo o negativo in modo statisticamente significativo dalla media nazionale. Quelle invece contraddistinte da una tonalità più chiara sono quelle che conseguono valori superiori o inferiori alla media, ma in modo non significativo in senso propriamente statistico. Ciò significa che queste ultime indicazioni

hanno solo un valore indicativo e a esse non deve essere attribuito un significato così forte come nel caso in cui la differenza riscontrata sia statisticamente significativa.

1.4.2 Le differenze di genere

Le differenze di genere possono produrre anche delle diversità nei risultati, specie quando si considerano studenti che frequentano il ciclo secondario dell'istruzione. Pertanto, i risultati complessivi analizzati nel paragrafo 1.4.1 possono essere ulteriormente approfonditi in base al genere degli studenti, che, come suggerito dalla letteratura, può esercitare una certa influenza sui risultati conseguiti in alcuni ambiti fondamentali, come la comprensione della lettura e la Matematica. Per semplicità di esposizione, di seguito saranno commentate solo le comparazioni tra aree geografiche, rimettendo al lettore l'analisi dei risultati a livello di singola regione.

Le Tavole II.I.15a. e II.I.15b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della prima classe della scuola secondaria di primo grado distinti in base al genere.

Tavola II.I.15a. Percentuale di risposte corrette per genere (Italiano)

REGIONE	MASCHI			FEMMINE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	62,3	62,8	63,3	65,9	66,6	67,4
Valle D'Aosta	61,3	63,2	65,1	63,2	66,4	69,6
Piemonte	60,0	61,5	62,9	63,7	66,0	68,2
Liguria	63,8	63,8	63,9	66,5	66,7	66,9
Lombardia	62,8	63,2	63,6	66,3	66,9	67,6
Nord Est	61,2	61,9	62,6	66,0	66,1	66,3
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	50,3	59,3	68,3	58,7	62,8	67,0
Prov. Aut. Trento	56,2	59,3	62,5	62,1	63,8	65,5
Veneto	60,2	61,7	63,1	65,7	65,8	65,9
Friuli-Venezia Giulia	61,6	63,0	64,4	66,8	67,0	67,2
Emilia-Romagna	62,0	62,3	62,6	66,6	66,8	66,9
Centro	61,4	62,7	63,9	64,9	65,7	66,6
Toscana	60,6	62,9	65,2	64,8	65,9	66,9
Umbria	58,7	60,8	63,0	63,9	64,3	64,7
Marche	65,0	65,5	65,9	66,4	67,2	68,0
Lazio	60,1	62,1	64,2	63,9	65,4	67,0
Sud	57,7	59,2	60,8	61,5	62,5	63,5
Abruzzo	58,9	60,3	61,6	61,9	64,6	67,4
Molise	53,7	59,8	66,0	62,0	65,5	69,0
Campania	57,3	58,7	60,1	61,2	61,7	62,2
Puglia	55,7	59,7	63,7	60,2	63,0	65,9
Sud Isole	55,3	56,0	56,6	58,5	59,6	60,6
Basilicata	56,7	59,3	61,8	57,7	63,0	68,2
Calabria	54,1	56,7	59,3	60,8	61,5	62,3
Sicilia	54,9	55,2	55,5	57,1	58,5	59,9
Sardegna	55,7	56,7	57,6	57,1	60,1	63,0
Italia	60,2	60,7	61,1	63,8	64,2	64,6

Tavola II.I.15b. Percentuale di risposte corrette per genere (Matematica)

REGIONE	MASCHI			FEMMINE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	49,7	50,9	52,1	47,8	48,9	50,1
Valle D'Aosta	46,8	48,4	50,0	39,1	45,3	51,4
Piemonte	46,4	49,8	53,2	44,9	47,8	50,8
Liguria	49,3	50,7	52,0	45,9	46,9	47,9
Lombardia	50,2	51,4	52,7	48,5	49,7	51,0
Nord Est	51,5	51,8	52,1	49,5	49,7	49,9
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	45,2	48,8	52,5	46,9	48,7	50,4
Prov. Aut. Trento	50,3	51,7	53,1	49,3	49,8	50,2
Veneto	52,0	52,3	52,5	49,5	50,0	50,5
Friuli-Venezia Giulia	52,0	52,7	53,3	50,4	51,1	51,9
Emilia-Romagna	50,4	51,0	51,7	48,9	49,0	49,1
Centro	47,7	49,5	51,4	45,5	46,4	47,4
Toscana	47,0	50,9	54,8	47,3	48,5	49,8
Umbria	46,1	49,8	53,5	45,9	46,8	47,6
Marche	52,6	53,1	53,5	49,0	49,4	49,9
Lazio	45,0	47,8	50,6	42,5	44,4	46,3
Sud	43,7	44,7	45,7	39,8	41,8	43,7
Abruzzo	45,2	46,8	48,3	44,2	46,0	47,8
Molise	43,0	48,4	53,8	41,1	46,0	50,9
Campania	42,8	43,5	44,2	37,6	40,3	43,1
Puglia	43,1	45,8	48,4	39,0	42,5	46,0
Sud Isole	40,4	41,8	43,2	37,7	39,2	40,7
Basilicata	43,9	46,2	48,6	38,3	44,0	49,7
Calabria	40,7	42,2	43,7	40,0	40,5	41,1
Sicilia	38,3	40,6	42,9	35,4	37,7	40,0
Sardegna	43,1	44,4	45,7	39,4	41,8	44,2
Italia	47,3	47,9	48,4	44,7	45,3	45,9

Analogamente a quanto osservato per la scuola primaria, anche per la classe prima della scuola secondaria di primo grado è importante vedere come e se si producono delle differenze rilevanti e significative tra i risultati dei ragazzi e delle ragazze. A tal proposito, le tavole II.I.15a. e II.I.15b. mostrano che i risultati migliori conseguiti a livello nazionale dalle ragazze nella prova di Italiano (+3,5%) rispetto ai coetanei di sesso maschile sono tali da rendere significativa la differenza tra i due gruppi, così come il vantaggio in matematica (+2,6%) dei maschi è significativo in senso propriamente statistico.

Le differenze dei risultati in base al genere non paiono prodursi, dal punto di vista territoriale, nello stesso modo per i due ambiti di rilevazione. Infatti, in Italiano le ragazze conseguono risultati migliori in tutte le macro-aree del Paese, senza alcuna eccezione. Mentre a livello regionale, lo stesso fenomeno si verifica in 11 regioni su 21³⁹, ugualmente distribuite in tutte le aree del Paese.

Le differenze nei risultati di Matematica si riproducono in maniera non del tutto omogenea nelle diverse aree del Paese. Infatti, i risultati meno soddisfacenti, in senso propriamente statistico, delle ragazze si riscontrano solo nel Centro e nel Nord Est. Tuttavia, è bene osservare che in tutte le regioni del Paese, nessuna esclusa, il risultato medio delle ragazze è inferiore a quello dei ragazzi, ma la variabilità degli esiti, soprattutto dei ragazzi, è tale da produrre un errore standard abbastanza ampio, tale da attenuare la significatività delle differenze. Al di là degli aspetti meramente tecnico-statistici, sarà importante approfondire queste differenze sui dati dell'intera popolazione per capire se esse siano veramente presenti e, soprattutto, in quale misura.

1.4.3 Le differenze in base all'origine

Il passaggio dalla scuola primaria a quella secondaria rende ancor più importante lo studio delle differenze dei risultati conseguiti dagli allievi di origine immigrata, di prima e seconda generazione⁴⁰, rispetto ai loro coetanei. È noto, infatti, che l'inserimento a livello di scuola secondaria di allievi immigrati di prima generazione può porre sfide ancora più impegnative che nella scuola primaria, specie se gli allievi non hanno compiuto interamente il loro percorso scolastico in una scuola con lingua d'insegnamento italiana.

La Tavola II.I.16. riporta la distribuzione percentuale degli allievi stranieri per come viene rilevata nel campione estratto dall'INVALSI e alla base delle presenti analisi.

³⁹ Le due province autonome (Trento e Bolzano) sono considerate separatamente.

⁴⁰ In base ai criteri di classificazione internazionali (si veda, ad esempio, *Pisa Technical Report*, 2006) si considerano studenti autoctoni, italiani nel nostro caso, gli allievi nati in Italia da genitori nati anch'essi in Italia, studenti immigrati di prima generazione, allievi nati all'estero da genitori nati anch'essi all'estero e, infine, studenti immigrati di seconda generazione, allievi nati in Italia da genitori nati all'estero. Per tutti gli altri casi particolari si rinvia alla letteratura specifica.

Tavola II.I.16. Presenza allievi di origine immigrata per Area geografica (classe I sec. I gr.)

	ITALIANI	IMMIGRATI I GENERAZIONE	IMMIGRATI II GENERAZIONE	Dati mancanti
Nord Ovest	82,8	8,2	6,5	2,5
Valle D'Aosta	86,0	6,8	7,1	0,0
Piemonte	83,6	8,6	6,3	1,4
Liguria	80,1	9,3	4,0	6,7
Lombardia	82,9	7,9	6,9	2,4
Nord Est	82,6	9,0	6,5	1,8
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	75,8	16,4	7,9	0,0
Prov. Aut. Trento	86,3	6,2	4,8	2,7
Veneto	81,8	9,0	6,9	2,4
Friuli-Venezia Giulia	84,6	9,1	5,2	1,1
Emilia-Romagna	82,8	9,3	6,7	1,2
Centro	86,3	7,5	4,0	2,1
Toscana	85,3	7,5	5,6	1,6
Umbria	82,1	12,1	5,8	0,0
Marche	84,9	9,0	6,1	0,0
Lazio	87,9	6,5	2,3	3,3
Sud	94,3	1,6	1,6	2,6
Abruzzo	84,3	5,9	3,4	6,5
Molise	94,8	2,9	2,2	0,2
Campania	95,2	1,0	1,3	2,5
Puglia	95,6	1,1	1,3	1,9
Sud Isole	94,7	1,5	1,5	2,2
Basilicata	97,0	2,1	0,9	0,0
Calabria	90,9	2,2	1,0	5,9
Sicilia	95,6	1,3	1,9	1,2
Sardegna	95,8	1,1	1,2	1,8
Italia	88,0	5,6	4,1	2,3

In media il 9,7% (-0,4% rispetto all'anno scolastico 2009-10) degli allievi che hanno sostenuto le prove INVALSI al termine della prima classe della scuola secondaria di primo grado sono di origine immigrata e, più precisamente, il 5,6% (-0,9% rispetto all'anno scolastico 2009-10) sono allievi immigrati di prima generazione, mentre il 4,1% (+0,3% rispetto all'anno scolastico 2009-10) di seconda generazione. Al Centro-Nord la quota di stranieri supera ampiamente il 12%; nel solo Nord gli allievi stranieri sono ancora di più: 14,7% nel Nord-Ovest e 15,5% nel Nord-Est con una punta del 24,3% nella provincia Autonoma di Bolzano (lingua italiana). Al Sud la presenza di

studenti stranieri è molto più contenuta, circa il 3,0%. Una distribuzione così eterogenea della popolazione di origine immigrata, cui corrisponde peraltro una grande eterogeneità della provenienza geografica, richiede una particolare cautela nell'interpretazione di qualsiasi risultato.

Le Tavole II.I.17a. e II.I.17b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della classe prima della scuola secondaria di primo grado in base all'origine degli allievi, distinguendo per gli allievi immigrati tra prima e seconda generazione.

Tavola II.I.17a. Percentuale di risposte corrette per cittadinanza (Italiano)

REGIONE	ITALIANI			IMMIGRATI I GENERAZIONE			IMMIGRATI II GENERAZIONE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	65,9	66,5	67,2	51,3	51,8	52,4	55,2	56,6	58,0
Valle D'Aosta	65,8	65,9	66,0	49,9	51,8	53,6	54,6	64,0	73,3
Piemonte	64,2	65,6	67,1	49,0	50,3	51,6	50,9	55,6	60,4
Liguria	66,7	67,2	67,8	50,5	51,5	52,4	55,6	59,3	62,9
Lombardia	65,9	66,9	67,8	52,0	52,6	53,2	55,8	56,6	57,5
Nord Est	65,8	66,3	66,8	47,6	48,5	49,5	55,4	56,0	56,6
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	60,1	65,0	70,0	42,3	44,4	46,6	46,4	55,4	64,3
Prov. Aut. Trento	63,2	63,2	63,2	44,4	46,9	49,3	52,1	53,4	54,7
Veneto	65,1	66,2	67,3	47,2	47,9	48,5	53,6	54,7	55,7
Friuli-Venezia Giulia	66,5	66,9	67,2	44,4	50,2	56,0	56,0	56,4	56,9
Emilia-Romagna	66,6	66,8	67,0	47,1	49,3	51,4	57,2	57,8	58,5
Centro	65,0	65,8	66,6	46,7	49,2	51,8	56,5	57,3	58,1
Toscana	64,8	66,4	68,1	41,4	45,9	50,5	56,1	57,3	58,6
Umbria	63,0	64,8	66,6	48,6	49,3	50,1	51,8	56,5	61,2
Marche	67,3	68,4	69,5	51,5	52,2	52,9	58,4	58,6	58,9
Lazio	63,7	64,9	66,1	44,8	50,3	55,7	55,2	56,5	57,9
Sud	59,7	61,1	62,5	40,0	49,4	58,9	55,7	58,5	61,2
Abruzzo	62,7	63,8	64,8	47,5	48,6	49,6	51,8	56,8	61,8
Molise	58,8	63,2	67,6	42,3	43,7	45,0	55,1	61,7	68,2
Campania	58,8	60,2	61,6	24,9	52,2	79,6	55,6	60,3	65,0
Puglia	58,2	61,7	65,1	42,9	47,7	52,6	53,2	56,4	59,6
Sud Isole	57,2	57,9	58,6	49,3	52,1	54,8	52,4	53,3	54,1
Basilicata	57,4	61,6	65,7	40,7	43,6	46,4	37,7	48,4	59,1
Calabria	57,8	59,1	60,4	47,4	53,6	59,7	59,9	61,2	62,5
Sicilia	56,0	57,0	57,9	50,6	51,8	53,0	52,0	52,1	52,2
Sardegna	57,6	58,4	59,3	37,2	55,3	73,4	47,4	52,6	57,9
Italia	63,0	63,5	63,9	49,2	50,1	51,1	55,8	56,5	57,1

Tavola II.I.17b. Percentuale di risposte corrette per cittadinanza (Matematica)

REGIONE	ITALIANI			IMMIGRATI I GENERAZIONE			IMMIGRATI II GENERAZIONE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	49,8	51,2	52,6	39,8	40,6	41,4	43,2	44,5	45,9
Valle D'Aosta	45,0	47,8	50,6	22,5	40,2	57,8	29,7	42,2	54,8
Piemonte	47,0	50,1	53,1	39,2	40,3	41,5	37,3	42,5	47,7
Liguria	48,3	50,1	51,9	38,7	39,5	40,4	42,9	44,2	45,4
Lombardia	49,9	51,9	53,8	39,7	40,9	42,1	45,3	45,4	45,5
Nord Est	52,3	52,7	53,0	37,0	38,5	40,0	42,9	44,4	45,9
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	51,1	52,3	53,4	33,8	34,8	35,9	40,8	44,1	47,4
Prov. Aut. Trento	52,2	52,2	52,3	34,3	36,3	38,4	41,1	41,4	41,6
Veneto	53,1	53,2	53,3	36,9	39,4	41,9	40,1	43,2	46,3
Friuli-Venezia Giulia	53,3	53,5	53,7	35,2	40,1	45,0	46,0	46,3	46,5
Emilia-Romagna	50,9	51,8	52,8	35,3	37,5	39,7	44,8	45,8	46,7
Centro	47,8	49,0	50,2	35,9	38,4	40,8	42,7	44,3	46,0
Toscana	48,4	51,3	54,1	30,5	35,6	40,6	44,9	45,1	45,3
Umbria	47,8	50,1	52,5	37,4	39,4	41,4	35,1	42,8	50,5
Marche	52,4	52,8	53,1	36,3	40,6	44,9	39,6	45,8	52,0
Lazio	44,8	46,6	48,5	34,6	39,1	43,6	39,7	42,9	46,1
Sud	42,0	43,3	44,6	28,8	39,8	50,8	39,7	44,2	48,6
Abruzzo	46,0	46,9	47,9	35,0	39,1	43,3	35,5	42,0	48,6
Molise	42,6	47,7	52,8	34,1	35,5	36,9	29,7	46,6	63,4
Campania	40,5	41,8	43,0	13,2	43,9	74,5	37,7	46,6	55,5
Puglia	41,2	44,5	47,8	28,2	35,7	43,2	40,4	41,6	42,8
Sud Isole	39,2	40,6	42,0	29,7	37,4	45,0	32,7	39,3	45,9
Basilicata	41,4	45,4	49,5	32,6	36,3	39,9	32,6	34,2	35,7
Calabria	40,3	41,2	42,2	38,0	40,7	43,4	27,2	39,8	52,5
Sicilia	37,0	39,3	41,6	19,1	33,6	48,0	29,3	38,3	47,4
Sardegna	42,7	43,0	43,3	42,7	46,9	51,2	36,8	46,2	55,6
Italia	46,6	47,2	47,7	38,1	39,3	40,4	43,1	44,1	45,0

In linea con tutte le ricerche e le rilevazioni sugli esiti scolastici, in media gli studenti di origine immigrata conseguono risultati sensibilmente inferiori rispetto agli italiani in ciascun ambito d'indagine (cfr. Tavole II.I.17a.-b.). A livello nazionale la distanza tra il punteggio medio percentuale degli allievi italiani e quello degli immigrati di prima generazione è pari a 13,4 punti per Italiano e a 7,9 punti per Matematica, mentre per gli alunni di seconda generazione le distanze rispetto agli italiani si riducono, pur rimanendo significative, a 7,0 punti per Italiano e a 3,1 punti per Matematica. Inoltre, in Italiano si riscontra una differenza statisticamente significativa di 6,4

punti a vantaggio degli allievi immigrati di seconda generazione rispetto a quelli di prima generazione. Per Matematica la differenza, sempre significativa dal punto di vista statistico, tra gli immigrati di seconda generazione e quelli di prima si riduce a 4,8 punti a favore dei primi.

Nel passaggio dall'analisi dei risultati alla scuola secondaria di primo grado paiono confermarsi e rafforzarsi gli esiti emersi per la scuola primaria, con le stesse differenze territoriali già evidenziate in precedenza. L'unico elemento di novità consiste in una maggiore differenziazione dei risultati degli allievi di origine immigrata in base alla generazione di appartenenza, naturalmente a vantaggio di coloro che appartengono alla seconda. Infine, come evidenziato già in precedenza, la numerosità della popolazione di origine straniera nelle regioni del Meridione è del tutto insufficiente per poter effettuare analisi robuste e solide, specie distinguendo per generazione di immigrazione.

1.4.4 Le differenze in base alla regolarità nel percorso di studi

Nella scuola secondaria di primo grado la *regolarità*⁴¹ nel percorso di studi assume una rilevanza analitica differente rispetto alla scuola primaria. Infatti, è noto che nella scuola secondaria il fenomeno delle ripetenze assume via via maggiore rilevanza, specie, come si vedrà in seguito, nelle prime classi della scuola secondaria di secondo grado. Se nei primi anni di scuola gli allievi posticipatari rappresentano una piccola minoranza con una connotazione molto precisa, legata soprattutto all'origine e altri fattori di contesto difficilmente controllabili dalla scuola, via via che si sale nel livello scolastico, il ritardo è maggiormente legato al mancato raggiungimento dei traguardi formativi minimi per una determinata classe.

La tavola II.I.18. riporta la distribuzione percentuale degli allievi in funzione della regolarità.

⁴¹ In questo contesto per *regolarità* si intende che gli allievi hanno l'età normalmente prevista per la frequenza di una determinata classe, la I secondaria di primo grado nel caso di specie.

Tavola II.I.18. Distribuzione percentuale rispetto alla regolarità

	Regolare	Anticipatorio	Posticipatorio	Dati mancanti
Nord Ovest	89,9	0,4	9,7	0,0
Valle D'Aosta	86,7	0,3	13,0	0,0
Piemonte	89,7	0,3	10,0	0,0
Liguria	89,7	0,8	9,5	0,0
Lombardia	90,0	0,4	9,5	0,0
Nord Est	89,4	0,4	10,2	0,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	87,6	0,0	12,4	0,0
Prov. Aut. Trento	92,2	0,8	7,0	0,0
Veneto	89,6	0,3	10,1	0,0
Friuli-Venezia Giulia	90,1	0,2	9,7	0,0
Emilia-Romagna	88,5	0,6	10,9	0,0
Centro	90,3	1,1	8,6	0,0
Toscana	90,1	0,5	9,4	0,0
Umbria	90,3	0,8	8,9	0,0
Marche	91,2	0,4	8,5	0,0
Lazio	90,2	1,7	8,1	0,0
Sud	90,5	3,0	6,5	0,0
Abruzzo	91,9	0,5	7,6	0,0
Molise	92,2	0,8	6,9	0,0
Campania	88,6	4,6	6,9	0,0
Puglia	93,2	1,3	5,6	0,0
Sud Isole	89,4	3,1	7,4	0,0
Basilicata	94,5	0,6	4,9	0,0
Calabria	90,7	3,6	5,7	0,0
Sicilia	88,1	3,8	8,1	0,0
Sardegna	91,2	0,5	8,3	0,0
Italia	89,9	1,6	8,5	0,0

I dati della tavola II.I.18. danno ragione di una distribuzione molto diversificata all'interno del Paese degli allievi anticipatori e posticipatori. Se la distribuzione territoriale dei primi, come era da attendersi, ricalca senza grosse differenze quella riscontrata nella scuola primaria, quella degli allievi posticipatori sembra invece molto differente nelle diverse aree del Paese. In parte tale differenza può essere spiegata dalla maggiore presenza di allievi di origine immigrata, specie di prima generazione, che, in alcuni casi vengono inseriti in classi di livello più basso a quelle previste

in base all'età anagrafica, ma parte del fenomeno rimane da imputare a una maggiore tendenza nelle regioni settentrionali di praticare la bocciatura al termine del primo anno della scuola secondaria di primo grado.

Le tavole II.I.19a. e II.I.19b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della classe prima della scuola secondaria di primo grado distinti in base alla regolarità nel senso sopra precisato.

Tavola II.I.19a. Percentuale di risposte corrette per regolarità (Italiano)

REGIONE	Regolare			Anticipatorio			Posticipatorio		
	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.
Nord Ovest	65,7	66,2	66,7	61,3	64,5	67,8	49,7	50,0	50,4
Valle D'Aosta	65,8	66,4	67,1	46,9	46,9	46,9	52,1	54,0	55,8
Piemonte	63,5	65,3	67,0	65,4	67,6	69,8	48,1	49,2	50,4
Liguria	66,6	67,0	67,3	45,4	68,9	92,3	48,0	48,6	49,2
Lombardia	66,2	66,5	66,9	60,1	62,6	65,1	50,3	50,5	50,8
Nord Est	65,5	65,8	66,2	53,2	59,5	65,9	47,2	47,5	47,7
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	57,2	63,1	69,1	-	-	-	38,6	45,1	51,6
Prov. Aut. Trento	62,0	62,7	63,4	49,6	51,6	53,7	46,0	47,8	49,6
Veneto	64,9	65,7	66,5	52,3	61,4	70,6	45,8	46,0	46,2
Friuli-Venezia Giulia	66,1	66,6	67,1	48,8	48,8	48,8	47,1	48,6	50,0
Emilia-Romagna	66,4	66,4	66,4	50,0	60,8	71,5	48,4	48,8	49,3
Centro	64,9	65,8	66,6	61,8	65,5	69,2	44,6	47,4	50,2
Toscana	64,7	66,1	67,5	49,6	54,1	58,6	44,5	48,0	51,6
Umbria	62,5	64,0	65,5	62,3	65,5	68,7	43,5	46,3	49,0
Marche	66,8	67,8	68,8	38,0	59,7	81,4	50,8	50,8	50,9
Lazio	63,8	65,3	66,7	62,4	67,9	73,3	40,7	46,1	51,6
Sud	60,4	61,7	62,9	64,6	67,0	69,4	43,6	46,1	48,6
Abruzzo	62,1	63,7	65,3	37,9	51,2	64,5	45,4	47,2	49,0
Molise	60,1	63,9	67,7	61,7	61,7	61,7	40,3	44,0	47,7
Campania	59,8	60,8	61,7	65,9	68,3	70,6	42,4	46,6	50,7
Puglia	58,9	62,3	65,6	61,6	61,9	62,3	42,5	45,0	47,6
Sud Isole	58,2	58,6	59,1	64,9	65,4	65,9	41,5	43,8	46,2
Basilicata	57,7	61,7	65,7	68,9	71,0	73,0	45,3	47,6	50,0
Calabria	57,9	59,4	61,0	65,5	67,3	69,0	45,6	47,4	49,2
Sicilia	57,5	57,8	58,1	65,1	65,1	65,2	39,2	42,3	45,5
Sardegna	58,5	59,5	60,5	37,1	52,6	68,1	44,2	45,4	46,6
Italia	63,4	63,7	64,1	64,4	65,7	67,1	46,6	47,4	48,2

Tavola II.I.19b. Percentuale di risposte corrette per regolarità (Matematica)

REGIONE	Regolare			Anticipatorio			Posticipatorio		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	50,0	51,2	52,4	41,2	46,6	52,1	37,4	38,2	38,9
Valle D'Aosta	45,8	48,6	51,5	16,3	16,3	16,3	32,9	35,8	38,7
Piemonte	46,8	50,1	53,4	46,7	48,8	51,0	36,3	37,4	38,5
Liguria	48,6	50,1	51,5	11,6	44,0	76,4	36,2	37,2	38,1
Lombardia	50,6	51,9	53,1	40,6	47,0	53,3	37,5	38,7	39,8
Nord Est	52,2	52,3	52,4	37,9	47,7	57,5	35,9	37,8	39,7
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	48,1	50,7	53,2	-	-	-	33,2	34,9	36,5
Prov. Aut. Trento	51,2	51,8	52,4	39,1	50,5	62,0	36,5	37,2	38,0
Veneto	52,6	52,8	53,1	-10,5	42,6	95,8	35,2	36,8	38,4
Friuli-Venezia Giulia	52,9	53,4	53,9	35,5	35,5	35,5	37,2	39,0	40,8
Emilia-Romagna	51,3	51,4	51,5	39,9	51,1	62,3	34,5	38,8	43,1
Centro	47,9	49,2	50,4	46,7	47,9	49,2	33,3	36,2	39,1
Toscana	48,7	51,3	53,8	27,7	34,0	40,3	33,1	36,1	39,2
Umbria	46,5	49,3	52,2	23,8	47,8	71,8	38,6	39,0	39,3
Marche	52,0	52,4	52,8	47,6	49,9	52,3	37,0	38,8	40,6
Lazio	45,1	47,1	49,0	48,6	50,3	52,1	29,4	35,1	40,7
Sud	42,3	43,8	45,2	45,8	48,0	50,2	30,3	34,0	37,6
Abruzzo	46,0	47,2	48,4	20,7	38,5	56,2	32,5	36,7	40,9
Molise	43,5	48,4	53,3	49,3	49,3	49,3	30,0	31,6	33,2
Campania	40,5	42,3	44,0	46,5	48,8	51,0	27,2	33,7	40,1
Puglia	41,6	44,8	48,1	42,1	44,7	47,4	33,6	33,7	33,8
Sud Isole	39,8	41,2	42,5	44,9	46,8	48,7	28,6	30,5	32,4
Basilicata	41,7	45,7	49,6	40,1	48,7	57,2	29,4	34,7	39,9
Calabria	40,8	41,7	42,5	48,2	51,3	54,4	30,1	31,2	32,4
Sicilia	37,5	39,8	42,1	43,2	45,7	48,1	26,7	29,2	31,6
Sardegna	43,6	44,0	44,3	26,2	36,6	47,1	33,4	34,3	35,1
Italia	47,1	47,6	48,1	46,1	47,5	48,9	34,8	35,8	36,9

La differenza tra allievi regolari e posticipatari risulta molto forte e statisticamente significativa sia per l'Italiano sia per la Matematica e in tutte le aree del Paese. In particolare, gli allievi posticipatari conseguono risultati più bassi degli allievi regolari di ben 13,3 punti percentuali in Italiano e 11,8 punti percentuali in Matematica. Inoltre, l'analisi distinta in base alla regolarità del percorso di studi mette in luce che nelle diverse aree del Paese non vi sono grosse differenze tra i risultati di Italiano tra gli allievi che hanno accumulato almeno un anno di ritardo, mentre per la matematica anche gli allievi posticipatari di alcune regioni meridionali conseguono risultati sensibilmente più bassi degli

allievi che si trovano nelle stesse condizioni rispetto alla regolarità del percorso di studio, ma che frequentano le scuole delle regioni centro-settentrionali.

Infine, se si considerano gli esiti degli allievi anticipatari, si riscontra che nelle regioni del Sud e Sud e Isole, le uniche aree geografiche in cui essi hanno una consistenza numerica sufficientemente elevata, essi conseguono risultati significativamente più elevati dei ragazzi *regolari*. Tale esito pare corroborare l'ipotesi che nelle regioni del Mezzogiorno la scelta di iscriverne in anticipo gli allievi a scuola si associ a condizioni individuali, specie di natura socio-culturale, che nel medio-lungo periodo favoriscono il conseguimento di risultati migliori. Come accennato in precedenza, questo tema sarà oggetto di un approfondimento specifico che sarà pubblicato dall'INVALSI nel corso dell'anno scolastico 2011-12.

1.5 La classe terza della scuola secondaria di primo grado: la Prova nazionale

Il 20 giugno 2011 si è svolta la Prova nazionale all'interno dell'esame di Stato conclusivo del primo ciclo. Come noto, a partire dall'a.s. 2007-08 il legislatore (l. 176/2007) ha introdotto una prova standardizzata a carattere nazionale che, con gradualità, è entrata a far parte a pieno titolo dell'esame conclusivo. La Prova nazionale rappresenta una grossa novità nel panorama scolastico italiano poiché, per la prima volta nella storia repubblicana, è stata realizzata una prova uguale per tutti gli allievi, valutata per tutti nello stesso modo, favorendo quindi la comparabilità degli esiti all'interno della stessa edizione dell'esame di Stato. Un'operazione così complessa come quella dell'introduzione di una prova standardizzata per tutti gli allievi della scuola italiana, statale e paritaria, richiede tempo e diversi aggiustamenti progressivi sulla base delle esperienze maturate sul campo. Dal 2008 l'INVALSI, con il sostegno dell'amministrazione scolastica, ha avviato un processo di ascolto delle istanze provenienti dal mondo della scuola, cercando di coniugarle con gli esiti dello svolgimento dei pre-test, cui tutte le prove sono sottoposte, e delle differenti edizioni delle Prove nazionali.

Sulla base di questo dialogo continuo, per l'edizione 2010-11 si è ritenuto opportuno invertire l'ordine di svolgimento delle due parti della Prova nazionale, partendo dalla Matematica e facendo svolgere dopo una pausa di almeno 15 minuti la prova di Italiano. Inoltre, accogliendo le istanze di molti docenti, si è ritenuto opportuno allungare di 15 minuti i tempi di somministrazione per garantire uno svolgimento più sereno della Prova nazionale. Gli esiti della Prova nazionale 2010-11 paiono confermare l'opportunità di questa scelta, individuando inoltre lo spazio, specie per la prova

di Italiano, per introdurre alcuni quesiti in grado di misurare con maggiore precisione i livelli più alti della scala di abilità⁴².

La scelta di tempi più adeguati ha avuto, come si vedrà in seguito, un impatto positivo sul numero delle mancate risposte e delle risposte non valide, confermando ancora una volta la validità della scelta. Inoltre, lo schema di attribuzione del voto (vedi appendice 7B) ha dato come esito finale risultati incoraggianti che, se confermati anche in futuro, segnano un processo lento, ma continuo, di miglioramento della riuscita degli studenti che sostengono la Prova nazionale. Tuttavia, emerge anche quest'anno una quota considerevole di allievi che non riescono a conseguire una votazione sufficiente (12,1%) che, grosso modo, corrisponde alla quota di allievi che concludono il primo anno della scuola secondaria di secondo grado con la sospensione del giudizio in almeno una materia. Il dato positivo che emerge nella Prova nazionale 2011 rispetto all'edizione del 2010 è l'incoraggiante aumento (circa del 10%) delle eccellenze, ossia di coloro ai quali nella Prova nazionale viene assegnata la votazione finale 9 oppure 10. A questo riguardo è opportuno approfondire ulteriormente lo studio del meccanismo di attribuzione del voto finale per trovare il migliore equilibrio in grado di garantire sempre più la precisione e l'affidabilità del voto stesso che, in base alla normativa vigente, concorre alla votazione finale dell'esame di Stato.

Come accennato in precedenza, la Prova nazionale si compone di due parti: 1) la prova di Italiano (comprensione della lettura di due testi e grammatica) e 2) la prova di Matematica. Essa è somministrata direttamente dalla commissione di esame, sotto la responsabilità diretta del Presidente che è il garante del regolare svolgimento della prova stessa e di tutte le operazioni a essa legate.

1.5.1 I risultati per regione

La tavola II.I.20. riporta le percentuali complessive di risposte corrette nella prova di Italiano e di Matematica, sia a livello nazionale sia di area geografica.

⁴² In questo contesto il termine *abilità* è inteso nell'accezione psicometrica che è più generale e meno tecnica di quanto avvenga nelle scienze dell'educazione. Infatti, in questo contesto per *abilità* si intende semplicemente il costrutto latente che la prova intende misurare.

Tavola II.I.20 Percentuale di risposte corrette per Area geografica e Regioni

Regione	ITALIANO			MATEMATICA		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	67,7	70,6	73,4	59,3	60,1	60,9
Valle D'Aosta	69,8	72,3	74,9	58,7	59,4	60,1
Piemonte	70,0	70,8	71,6	57,6	59,1	60,6
Liguria	68,0	70,4	72,8	57,3	59,1	61,0
Lombardia	66,0	70,5	75,0	59,6	60,7	61,7
Nord Est	69,9	71,6	73,4	60,1	60,8	61,4
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	62,9	67,5	72,0	58,4	60,0	61,7
Prov. Aut. Trento	71,5	71,7	71,9	60,0	60,9	61,7
Veneto	70,4	72,3	74,3	60,9	61,1	61,3
Friuli-Venezia Giulia	69,0	71,4	73,9	60,5	62,8	65,1
Emilia-Romagna	66,9	70,9	75,0	58,3	59,8	61,3
Centro	67,7	68,5	69,3	57,5	58,3	59,1
Toscana	66,2	68,4	70,6	59,4	59,9	60,4
Umbria	71,4	71,6	71,8	58,2	59,2	60,2
Marche	70,7	71,8	72,8	59,4	61,8	64,2
Lazio	66,2	67,2	68,2	54,9	56,4	57,9
Sud	60,6	61,5	62,3	50,4	51,3	52,2
Abruzzo	67,3	69,2	71,0	50,1	54,7	59,4
Molise	45,0	58,1	71,2	48,1	53,3	58,6
Campania	59,0	59,5	59,9	49,4	49,9	50,3
Puglia	60,6	62,7	64,9	50,4	52,5	54,6
Sud Isole	57,2	59,5	61,7	47,7	50,1	52,4
Basilicata	64,4	65,4	66,4	53,0	56,1	59,3
Calabria	56,9	60,8	64,8	48,6	51,8	55,0
Sicilia	52,7	56,3	60,0	44,5	48,3	52,0
Sardegna	66,3	66,9	67,5	48,4	52,0	55,6
Italia	65,5	66,4	67,3	55,6	56,1	56,7

La Prova nazionale, proprio perché si svolge all'interno dell'esame di Stato, assume delle caratteristiche che la differenziano dalle altre prove del SNV, sia in senso oggettivo sia nella percezione che di essa hanno gli studenti, gli insegnanti, le famiglie e anche l'opinione pubblica. La prova svolge un ruolo in parte diverso poiché essa concorre, anche se in misura limitata, alla valutazione complessiva dell'allievo⁴³, ossia la Prova nazionale diviene, come si dice nella

⁴³ Per le modalità di valutazione si veda Appendice 7B e la Circolare ministeriale n. 46 del 26 maggio 2011 (http://www.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/3ade4dee-1a75-4c90-ae0d-2380018f5fe4/cm46_11.pdf).

letteratura di settore, *high-stakes*⁴⁴. Da ciò ne seguono comportamenti non sempre adeguati e coerenti con le modalità di svolgimento di un esame di Stato, ossia emergono in alcune regioni del Paese, tutte concentrate nel Mezzogiorno, comportamenti opportunistici, individuati secondo le metodologie illustrate nel capitolo IV della parte I al quale si rinvia per ogni ulteriore approfondimento. Tali comportamenti sono probabilmente da attribuirsi ad una comprensione non ancora adeguata delle finalità della Prova nazionale e quindi è auspicabile che l'effetto combinato di azioni informative e amministrative riesca a superare il problema.

Come illustrato nel capitolo IV della parte I, esistono tecniche statistiche che permettono di individuare le situazioni specifiche nelle quali il problema si pone e di correggere, anche se in parte, la distorsione nei dati prodotta dai cosiddetti comportamenti opportunistici. Pertanto, i dati della tavola II.I.20. e di tutte le tavole relative alla Prova nazionale propongono dati *corretti* dall'effetto distorsivo dei predetti comportamenti anomali.

I dati della tavola II.I.20. mostrano un'Italia ad almeno due velocità, sia per l'Italiano sia per la Matematica: l'Italia centro-settentrionale e l'Italia meridionale. Tuttavia è opportuno e necessario analizzare con maggiore attenzione i risultati, sia a livello regionale sia a livello di aree geografiche.

I risultati della prova di Italiano sono abbastanza diversificati tra le regioni. Da un lato quelle dell'Italia centro-settentrionale conseguono risultati significativamente superiori alla media nazionale e dall'altro, ad eccezione dell'Abruzzo che ottiene risultati significativamente superiori alla media nazionale e della Basilicata e della Sardegna che conseguono risultati in linea con l'intero Paese, tutte le altre regioni del Mezzogiorno mostrano risultati significativamente più bassi delle altre regioni con punte di circa 7 punti percentuali rispetto alla media nazionale, come nel caso della Campania e del Molise e di oltre 14 punti rispetto alle regioni con punteggi medi più elevati. Nel Centro-Nord tutte le regioni conseguono risultati migliori della media nazionale, tuttavia, tra queste ce ne sono alcune che non si discostano in modo significativo dalla media dell'intero Paese. Esse sono la Provincia Autonoma di Bolzano, la Lombardia, l'Emilia-Romagna, la Toscana e il Lazio, mentre tutte le altre ottengono risultati medi tali da potersi ritenere migliori anche in senso propriamente statistico rispetto alla media nazionale.

⁴⁴ Nella letteratura psicometrica un test si dice *high-stakes* quando a esso si associano importanti effetti per colui che lo sostiene, tipicamente una votazione importante per il superamento o meno di una determinata fase nella sua formazione o professione.

I risultati di matematica mettono in luce un quadro parzialmente diverso da quello che emerge dall'analisi della prova di Italiano. Come sovente accade nelle rilevazioni, nazionali ed internazionali, basate su prove standardizzate, la Matematica è in grado di differenziare meglio i gruppi di rispondenti, in questo caso aggregati a livello regionale.

Dall'esame degli esiti della prova di Matematica emerge addirittura un'Italia a tre velocità. Da un lato il Nord del Paese in cui tutte le regioni, nessuna esclusa, conseguono risultati significativamente al di sopra della media nazionale. Le regioni del Centro conseguono anch'esse, con la sola eccezione del Lazio, risultati statisticamente più elevati di quelli nazionali. Tuttavia, il Centro, inteso come area geografica, ottiene risultati significativamente più bassi del Nord-Ovest e del Nord-Est. Con la sola eccezione dell'Abruzzo, del Molise e della Basilicata, tutte le regioni del Mezzogiorno ottengono risultati significativamente più bassi della media nazionale. Suscita inoltre una certa preoccupazione il risultato di tre grandi regioni del Mezzogiorno (Campania, Calabria e Sicilia) il cui punteggio medio in matematica risulta essere di 12-13 punti percentuali, pari a poco meno di un quarto del risultato medio nazionale, inferiore a quello delle regioni con i migliori risultati (Veneto e Friuli-Venezia Giulia).

Infine, le Figure da II.I.4a. a II.I.4d. permettono di sintetizzare i risultati in Italiano e Matematica a seconda del posizionamento relativo di ciascuna regione rispetto alla media nazionale.

Figura II.I.4a. I risultati rispetto alla media nazionale (III sec. I gr.)

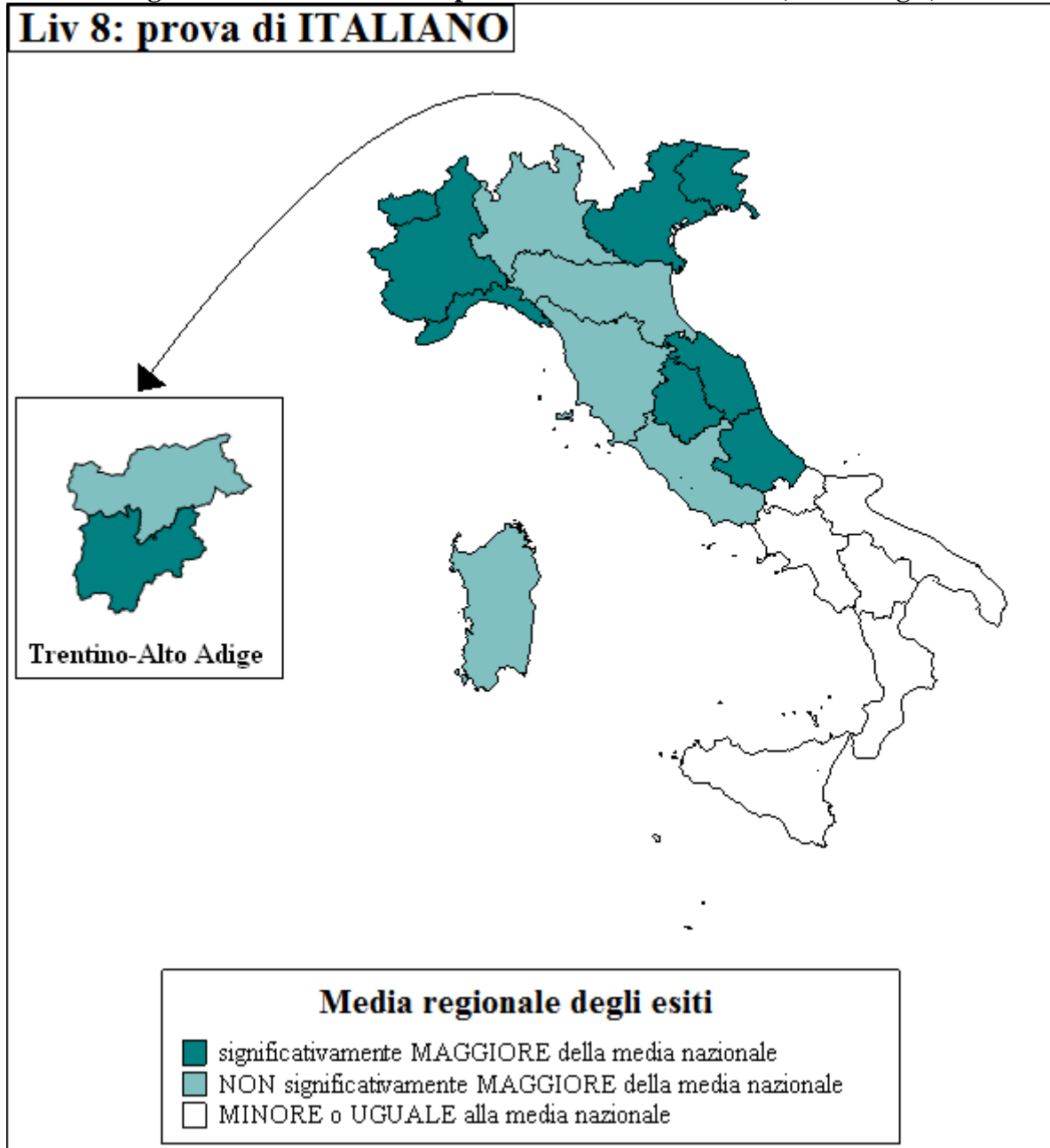


Figura II.I.4b. I risultati rispetto alla media nazionale (III sec. I gr.)

Liv 8: prova di ITALIANO

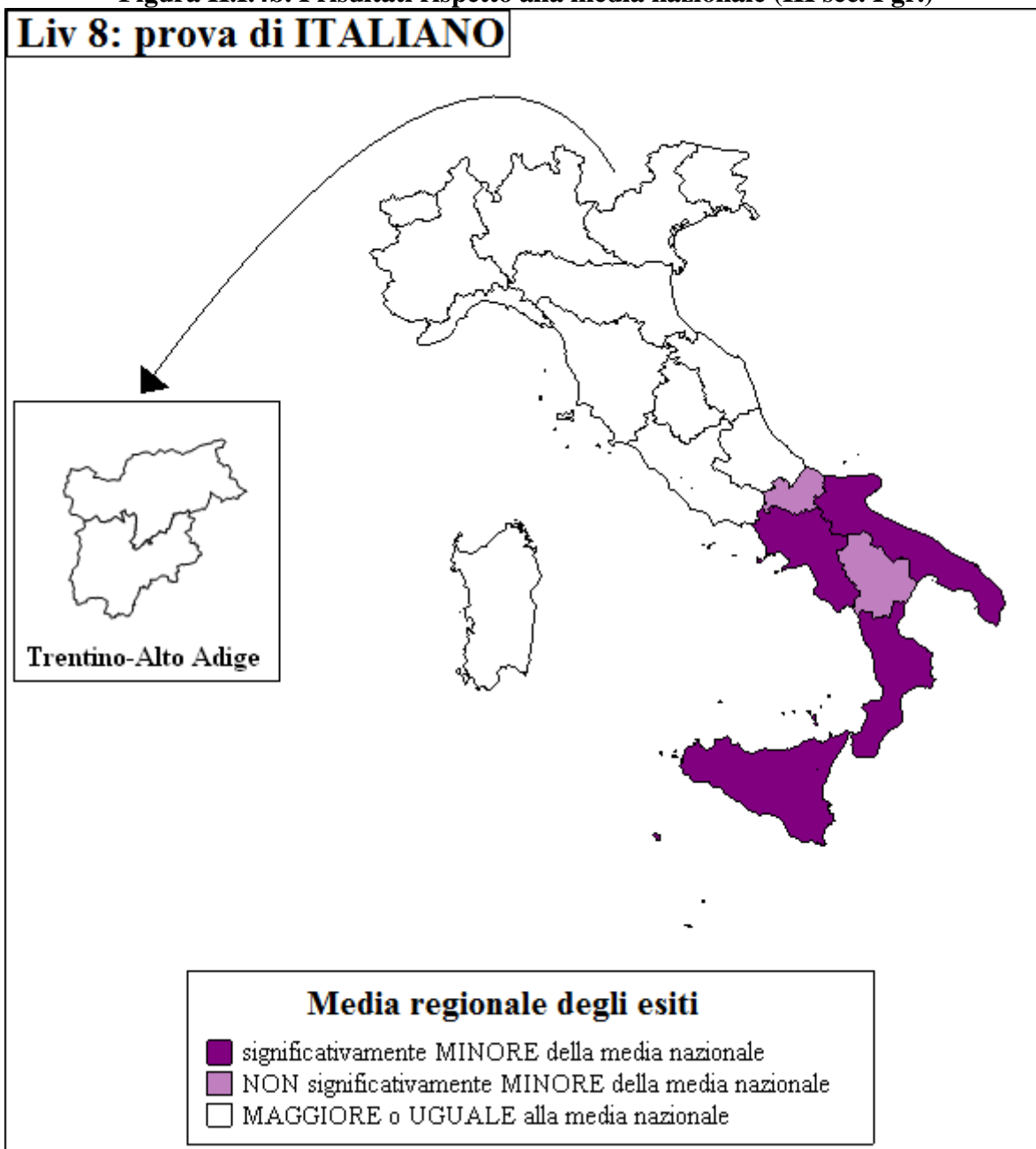


Figura II.I.4c. I risultati rispetto alla media nazionale (III sec. I gr.)

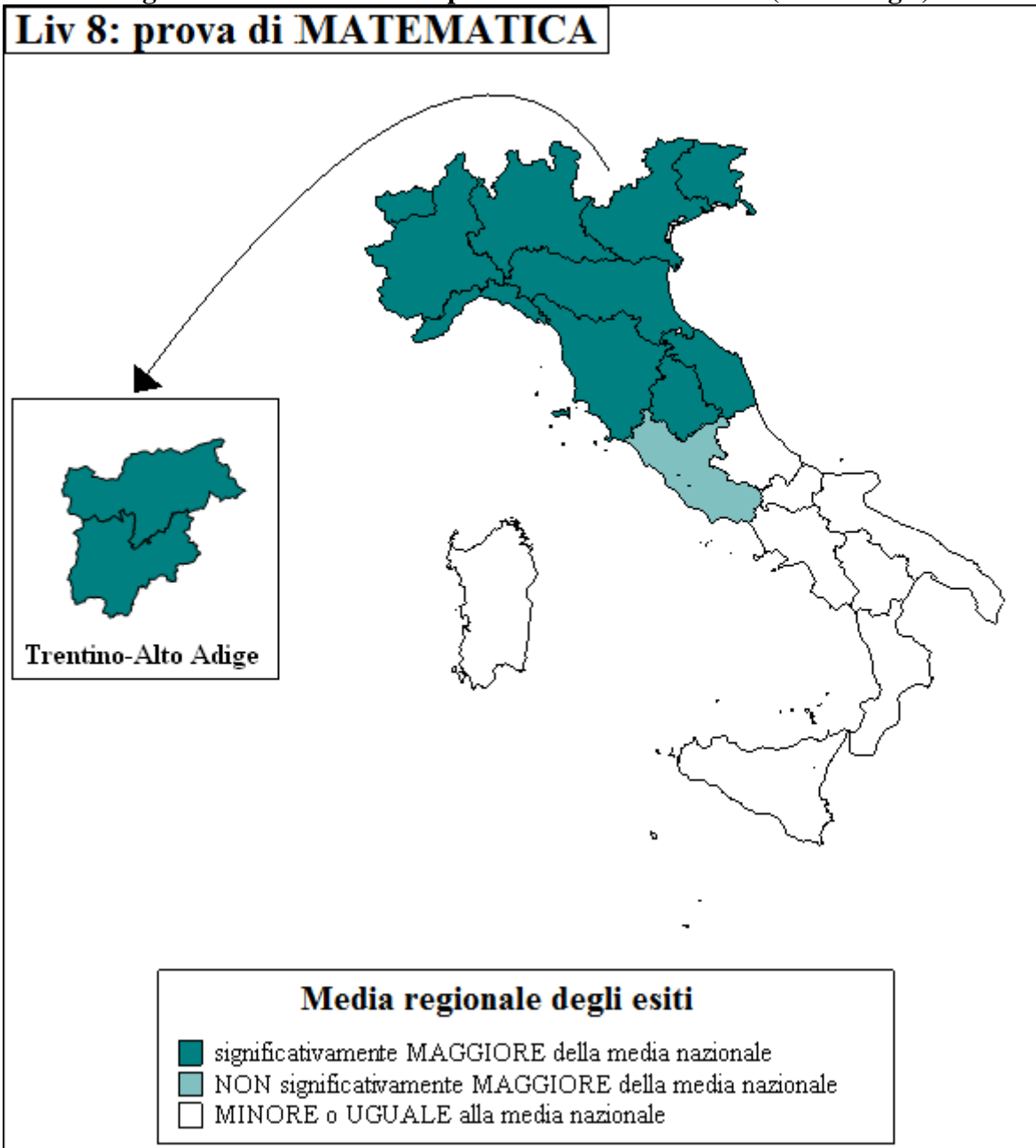
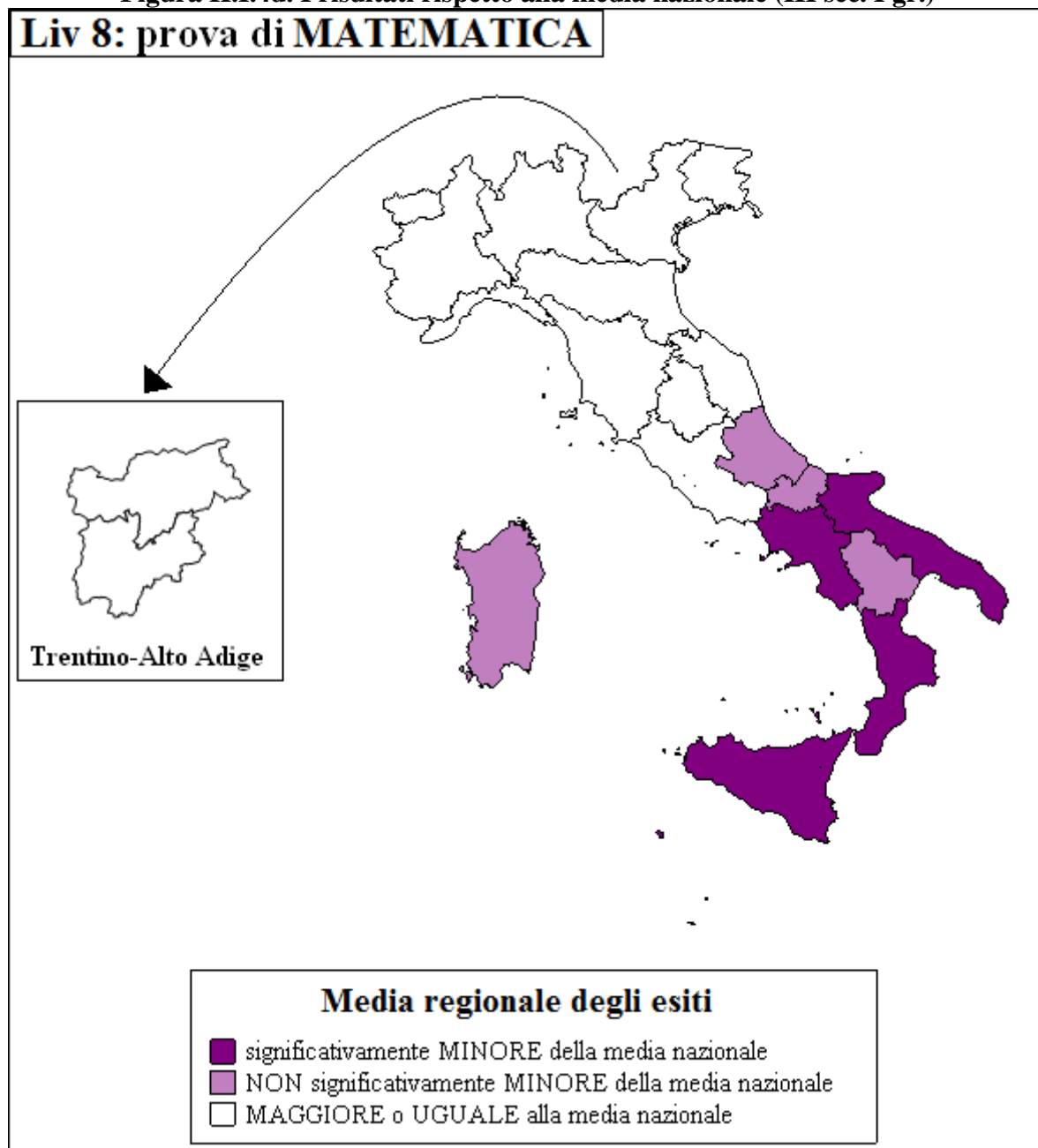


Figura II.I.4d. I risultati rispetto alla media nazionale (III sec. I gr.)



Nelle figure II.I.4a.-d. sono rappresentate le regioni e colorate, rispetto alle due prove, in funzione della loro posizione rispetto alla media. È importante precisare che le regioni con un colore più intenso sono quelle che si discostano in senso positivo o negativo in modo statisticamente significativo dalla media nazionale. Quelle invece contraddistinte da una tonalità più chiara sono quelle che conseguono valori superiori o inferiori alla media, ma in modo non significativo in senso propriamente statistico. Ciò significa che queste ultime osservazioni hanno solo un valore indicativo

e ad esse non deve essere attribuito un significato così forte come nel caso in cui la differenza riscontrata sia statisticamente significativa.

1.5.2 Le differenze di genere

Le differenze di genere possono produrre anche delle diversità nei risultati, specie quando si considerano studenti che frequentano il ciclo secondario dell'istruzione. Inoltre, il fenomeno, già di per sé rilevante, merita una particolare attenzione nel caso della Prova nazionale poiché essa si svolge all'interno dell'esame di Stato.

Le Tavole II.I.21a. e II.I.21b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della terza classe della scuola secondaria di primo grado distinti in base al genere.

Tavola II.I.21a. Percentuale di risposte corrette per genere (Italiano)

REGIONE	MASCHI			FEMMINE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	65,9	68,7	71,4	69,8	72,6	75,5
Valle D'Aosta	69,0	72,3	75,5	70,6	72,4	74,3
Piemonte	67,5	68,7	69,9	72,5	72,9	73,4
Liguria	67,3	69,3	71,4	68,8	71,5	74,2
Lombardia	64,3	68,5	72,8	68,0	72,7	77,3
Nord Est	68,1	69,6	71,2	71,8	73,7	75,6
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	59,8	65,8	71,8	65,2	69,1	73,0
Prov. Aut. Trento	66,8	68,6	70,4	73,1	74,9	76,6
Veneto	69,2	70,5	71,9	72,1	74,3	76,5
Friuli-Venezia Giulia	69,0	69,8	70,6	69,1	73,0	76,9
Emilia-Romagna	64,9	68,7	72,6	69,1	73,2	77,4
Centro	65,2	66,7	68,3	70,0	70,3	70,6
Toscana	63,1	66,9	70,6	69,5	70,0	70,4
Umbria	69,2	69,7	70,2	72,3	73,6	74,9
Marche	68,8	70,2	71,7	72,5	73,2	74,0
Lazio	63,2	65,4	67,5	68,8	69,2	69,6
Sud	58,9	59,9	60,9	61,5	63,1	64,7
Abruzzo	65,4	66,2	67,0	69,5	72,1	74,7
Molise	42,5	56,2	69,9	48,2	60,5	72,7
Campania	56,2	57,7	59,3	59,0	61,3	63,6
Puglia	60,3	62,0	63,7	61,0	63,5	66,1
Sud Isole	55,7	58,4	61,1	58,3	60,5	62,7
Basilicata	61,7	63,9	66,1	66,7	67,1	67,4
Calabria	58,3	58,5	58,8	54,9	63,1	71,2
Sicilia	51,2	55,7	60,2	54,2	56,9	59,6
Sardegna	64,1	65,3	66,6	68,3	68,6	69,0
Italia	63,8	64,7	65,7	67,1	68,1	69,0

Tavola II.I.21b. Percentuale di risposte corrette per genere (Matematica)

REGIONE	MASCHI			FEMMINE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	61,2	61,9	62,5	57,3	58,2	59,1
Valle D'Aosta	59,1	61,7	64,3	53,3	57,1	60,9
Piemonte	59,4	60,7	62,1	55,9	57,5	59,1
Liguria	59,1	61,1	63,2	55,7	57,1	58,4
Lombardia	61,7	62,4	63,2	57,4	58,7	60,0
Nord Est	62,1	62,5	62,9	58,0	58,9	59,8
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	61,6	62,6	63,6	56,1	57,5	58,9
Prov. Aut. Trento	59,8	61,8	63,7	59,7	60,0	60,2
Veneto	62,8	62,8	62,9	59,2	59,2	59,2
Friuli-Venezia Giulia	62,2	65,0	67,7	58,4	60,6	62,9
Emilia-Romagna	60,8	61,6	62,3	55,6	57,9	60,3
Centro	59,2	60,4	61,5	55,4	56,1	56,9
Toscana	60,9	62,1	63,2	57,5	57,6	57,7
Umbria	58,7	60,7	62,8	57,5	57,6	57,7
Marche	62,0	63,6	65,2	56,7	60,0	63,3
Lazio	56,6	58,6	60,6	52,8	54,1	55,3
Sud	49,5	51,6	53,7	49,6	51,0	52,5
Abruzzo	51,5	55,3	59,2	48,7	54,2	59,7
Molise	47,6	55,0	62,4	48,7	51,2	53,8
Campania	46,1	49,4	52,6	48,0	50,4	52,8
Puglia	50,4	53,9	57,4	50,2	51,1	51,9
Sud Isole	49,3	51,4	53,5	46,0	48,7	51,4
Basilicata	52,9	56,6	60,3	53,1	55,6	58,2
Calabria	50,3	52,5	54,7	46,9	51,1	55,3
Sicilia	46,5	49,7	53,0	42,4	46,9	51,3
Sardegna	49,9	53,9	57,9	46,6	50,0	53,4
Italia	56,9	57,6	58,3	54,0	54,6	55,2

Analogamente a quanto osservato per la primaria e per la prima secondaria di primo grado, anche per la classe terza della scuola secondaria di primo grado è importante vedere come e se si producono delle differenze rilevanti e significative tra i risultati dei ragazzi e quelli delle ragazze. A tal proposito le tavole II.I.21a. e II.I.21b. mostrano che i risultati migliori conseguiti a livello nazionale dalle ragazze nella prova di Italiano (+3,4%) rispetto ai coetanei di sesso maschile sono tali da rendere significativa la differenza tra i due gruppi, così come il vantaggio in matematica (+3,0%) dei ragazzi è significativo in senso propriamente statistico.

Le differenze dei risultati in base al genere non paiono prodursi nello stesso modo per i due ambiti di rilevazione. Infatti, in Italiano le ragazze conseguono risultati migliori in tutte le macro-aree del Paese, senza alcuna eccezione, ma il vantaggio delle studentesse è tale da raggiungere la significatività statistica solo al Nord-Est, al Centro e al Sud. Mentre a livello regionale, lo stesso fenomeno si verifica in 11 regioni su 21⁴⁵, ugualmente distribuite in tutte le aree del Paese.

Le differenze nei risultati di Matematica si realizzano in maniera non del tutto omogenea nelle diverse aree del Paese. Infatti, i risultati meno soddisfacenti delle ragazze rispetto ai coetanei maschi si riscontrano solo nelle regioni centro-settentrionali e non in quelle del sud. Tuttavia, è bene osservare che in tutte le regioni del Paese il risultato medio delle ragazze è inferiore a quello dei ragazzi, ma la variabilità degli esiti, soprattutto dei ragazzi, è tale da produrre un errore standard abbastanza ampio, tale da attenuare la significatività delle differenze. Al di là degli aspetti meramente tecnico-statistici, sarà importante approfondire queste differenze sui dati dell'intera popolazione per capire se esse siano veramente presenti e, soprattutto, in quale misura. L'unica eccezione, da verificarsi anch'essa sui dati dell'intera popolazione, è rappresentata dalla Campania dove, anche se in misura non significativa in senso statistico, le ragazze ottengono un punteggio medio di un'unità percentuale superiore a quello dei ragazzi.

1.5.3 Le differenze in base all'origine

Il passaggio dalla scuola primaria a quella secondaria rende ancor più importante lo studio delle differenze dei risultati conseguiti dagli allievi di origine immigrata, di prima e seconda generazione⁴⁶, rispetto ai loro coetanei. Inoltre, l'analisi dei dati della Prova nazionale consente di misurare i livelli di apprendimento, per come vengono rilevati dalla prova, secondo una modalità che non differenzia gli studenti italo-foni da quelli di origine immigrata. Pertanto, gli esiti della Prova nazionale consentono di avere un quadro molto interessante e informativo circa i risultati dell'integrazione della popolazione di origine immigrata sotto il profilo dei livelli di apprendimento raggiunti. È noto, infatti, che l'inserimento di allievi immigrati di prima generazione durante la scuola secondaria di primo grado può porre sfide ancora più impegnative che nella scuola primaria,

⁴⁵ Le due province autonome (Trento e Bolzano) sono considerate separatamente.

⁴⁶ In base ai criteri di classificazione internazionali (si veda, ad esempio, *Pisa Technical Report*, 2006) si considerano studenti autoctoni, italiani nel nostro caso, gli allievi nati in Italia da genitori nati anch'essi in Italia, studenti immigrati di prima generazione, allievi nati all'estero da genitori nati anch'essi all'estero e, infine, studenti immigrati di seconda generazione, allievi nati in Italia da genitori nati all'estero. Per tutti gli altri casi particolari si rinvia alla letteratura specifica.

specie se gli allievi non hanno compiuto interamente il loro percorso scolastico in una scuola con lingua d'insegnamento italiana.

La Tavola II.I.22. riporta la distribuzione percentuale degli allievi stranieri per come viene rilevata nel campione estratto dall'INVALSI e alla base delle presenti analisi.

Tavola II.I.22. Presenza allievi di origine immigrata per Area geografica (classe III sec. I gr.)

	ITALIANI	IMMIGRATI I GENERAZIONE	IMMIGRATI II GENERAZIONE	Dati mancanti
Nord Ovest	86,5	11,3	2,1	0,0
Valle D'Aosta	90,4	8,1	1,5	0,0
Piemonte	85,6	12,0	2,5	0,0
Liguria	88,1	11,0	0,9	0,0
Lombardia	86,7	11,2	2,1	0,0
Nord Est	85,9	12,2	1,9	0,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	76,1	21,9	1,9	0,0
Prov. Aut. Trento	88,6	8,9	2,5	0,0
Veneto	86,6	11,6	1,8	0,0
Friuli-Venezia Giulia	87,4	10,1	2,5	0,0
Emilia-Romagna	84,7	13,6	1,7	0,0
Centro	88,3	9,4	2,3	0,0
Toscana	86,4	11,4	2,2	0,0
Umbria	85,9	12,0	2,1	0,0
Marche	89,7	8,3	2,0	0,0
Lazio	89,3	8,3	2,4	0,0
Sud	97,6	1,8	0,5	0,0
Abruzzo	91,8	5,7	2,5	0,0
Molise	96,8	1,9	1,3	0,0
Campania	98,6	1,1	0,2	0,0
Puglia	97,8	1,8	0,4	0,0
Sud Isole	97,2	2,0	0,8	0,0
Basilicata	97,3	1,8	0,9	0,0
Calabria	96,7	2,6	0,8	0,0
Sicilia	97,4	1,7	0,8	0,0
Sardegna	96,6	2,3	1,0	0,0
Italia	91,1	7,4	1,5	0,0

In primo luogo è importante la differenza della composizione della popolazione di origine straniera che frequenta la classe terza della scuola secondaria di primo grado rispetto a quella delle classi precedenti. Si nota, infatti, che gli allievi di origine immigrata di seconda generazione sono una

minoranza in tutte le aree del Paese, anche nelle regioni settentrionali. Ciò pare riprodurre esattamente l'evoluzione storico-sociale dei fenomeni migratori che hanno interessato l'Italia in questi ultimi 15-20 anni. Infatti, la popolazione di origine immigrata ha cominciato a raggiungere un maggiore grado di stabilità, con effetti prevedibili anche sulla natalità, proprio negli ultimi 10-12 anni.

Dal punto di vista strettamente statistico, l'esiguità numerica della popolazione di origine immigrata di seconda generazione deve indurre a trattare con estrema cautela i dati riferiti a questo insieme di allievi, mentre risultano statisticamente più robusti quelli relativi agli allievi immigrati di prima generazione.

In media l'8,9% degli allievi che hanno affrontato la Prova nazionale sono di origine immigrata e, più precisamente, il 7,4% sono allievi immigrati di prima generazione, mentre l'1,5% di seconda generazione. Nel Centro-Nord la quota di stranieri supera il 12%; nel solo Nord gli allievi stranieri sono ancora di più: 13,4% nel Nord-Ovest e 14,1% nel Nord-Est con una punta del 23,8% nella provincia Autonoma di Bolzano (lingua italiana). Nel Sud la presenza di studenti stranieri è molto più contenuta, circa il 2,5%. Una distribuzione così eterogenea della popolazione di origine immigrata, cui corrisponde peraltro una grande eterogeneità della provenienza geografica, richiede una particolare cautela nell'interpretazione di qualsiasi risultato.

Le Tavole II.I.23a. e II.I.23b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti che hanno svolto la Prova nazionale distinti in base all'origine degli allievi, distinguendo quelli di prima e seconda generazione.

Tavola II.I.23a. Percentuale di risposte corrette per cittadinanza (Italiano)

REGIONE	ITALIANI			IMMIGRATI I GENERAZIONE			IMMIGRATI II GENERAZIONE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	68,8	72,3	75,8	57,8	58,7	59,6	59,1	64,1	69,1
Valle D'Aosta	70,3	73,4	76,4	61,6	62,4	63,2	59,5	64,3	69,2
Piemonte	72,4	72,7	73,0	57,3	59,2	61,0	49,9	62,4	74,9
Liguria	68,5	72,1	75,7	55,0	56,7	58,5	70,6	72,0	73,5
Lombardia	66,7	72,2	77,6	57,4	58,7	60,0	59,9	64,5	69,1
Nord Est	71,2	73,4	75,6	58,7	59,9	61,1	63,2	66,8	70,3
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	68,7	70,6	72,4	47,2	57,0	66,7	30,6	64,8	99,0
Prov. Aut. Trento	72,3	73,3	74,3	54,3	56,0	57,7	61,6	70,6	79,6
Veneto	71,6	74,1	76,5	59,6	60,9	62,2	57,0	63,3	69,5
Friuli-Venezia Giulia	69,2	72,3	75,4	58,8	63,2	67,6	69,5	73,3	77,0
Emilia-Romagna	68,0	73,0	78,0	56,5	58,6	60,8	65,0	68,0	70,9
Centro	68,3	69,3	70,3	61,2	61,5	61,8	62,1	65,7	69,2
Toscana	66,5	69,5	72,4	60,3	60,7	61,2	62,3	64,7	67,1
Umbria	72,1	72,4	72,8	66,0	66,0	66,0	66,0	68,8	71,7
Marche	71,1	73,0	74,9	60,0	60,2	60,4	59,1	63,9	68,7
Lazio	66,6	67,8	69,0	61,0	61,5	62,0	59,7	66,1	72,6
Sud	60,7	61,5	62,4	57,0	57,9	58,9	58,9	62,2	65,4
Abruzzo	68,6	70,1	71,6	57,0	57,6	58,2	56,6	62,9	69,3
Molise	44,9	57,9	71,0	46,1	64,2	82,3	55,6	61,4	67,3
Campania	59,1	59,5	60,0	53,3	53,3	53,4	49,8	52,7	55,5
Puglia	60,6	62,7	64,9	59,9	62,4	64,8	66,4	70,5	74,7
Sud Isole	57,3	59,6	62,0	49,1	53,0	56,9	51,9	59,0	66,0
Basilicata	65,1	65,7	66,3	36,8	56,2	75,6	39,4	55,7	72,1
Calabria	56,6	61,0	65,3	47,6	56,9	66,2	38,0	56,6	75,3
Sicilia	52,7	56,4	60,2	42,6	49,0	55,3	49,1	58,0	66,9
Sardegna	66,7	67,2	67,7	56,0	57,5	59,0	49,4	65,1	80,8
Italia	66,0	67,0	68,0	58,9	59,4	59,9	62,2	64,4	66,7

Tavola II.I.23b. Percentuale di risposte corrette per cittadinanza (Matematica)

REGIONE	ITALIANI			IMMIGRATI I GENERAZIONE			IMMIGRATI II GENERAZIONE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	61,0	61,6	62,2	47,7	49,5	51,2	53,6	55,6	57,5
Valle D'Aosta	59,5	60,0	60,5	42,6	54,6	66,5	46,4	49,8	53,2
Piemonte	58,6	60,5	62,5	47,2	50,1	52,9	48,6	53,5	58,5
Liguria	59,8	60,4	61,1	44,7	49,1	53,5	50,8	55,3	59,9
Lombardia	61,7	62,2	62,8	46,8	49,2	51,6	55,2	56,6	58,0
Nord Est	61,6	62,2	62,8	50,1	51,4	52,8	50,2	53,9	57,5
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	61,1	62,2	63,4	50,5	52,8	55,0	51,9	55,5	59,1
Prov. Aut. Trento	62,0	62,2	62,5	46,9	47,7	48,5	57,5	58,8	60,2
Veneto	62,2	62,6	63,1	48,8	51,5	54,1	44,3	49,8	55,3
Friuli-Venezia Giulia	61,0	63,6	66,2	56,2	56,6	57,1	57,0	58,6	60,2
Emilia-Romagna	60,0	61,4	62,7	49,2	50,6	52,0	50,6	56,2	61,8
Centro	57,9	58,8	59,8	53,6	54,5	55,5	48,4	53,5	58,7
Toscana	59,6	60,7	61,7	53,6	53,9	54,3	51,3	59,4	67,5
Umbria	58,5	59,8	61,2	53,3	55,5	57,7	51,7	53,6	55,4
Marche	61,1	62,9	64,7	49,4	51,8	54,3	51,6	52,8	53,9
Lazio	54,9	56,6	58,3	53,8	55,5	57,2	41,2	50,6	60,0
Sud	50,5	51,3	52,2	46,9	50,1	53,3	43,8	49,5	55,2
Abruzzo	51,1	55,3	59,4	44,4	50,0	55,6	35,5	46,8	58,1
Molise	47,9	53,1	58,2	49,2	58,7	68,3	61,6	65,3	69,1
Campania	49,4	49,9	50,4	43,9	49,2	54,5	45,3	46,5	47,6
Puglia	50,4	52,6	54,7	43,4	50,4	57,4	50,3	53,7	57,1
Sud Isole	47,7	50,1	52,6	43,5	47,7	51,9	41,7	47,1	52,6
Basilicata	53,5	56,3	59,2	24,6	48,3	71,9	8,0	51,5	95,0
Calabria	48,4	51,9	55,4	40,0	49,9	59,8	37,9	43,2	48,6
Sicilia	44,4	48,3	52,2	40,9	47,1	53,3	40,3	44,6	49,0
Sardegna	48,8	52,1	55,5	41,0	46,0	51,1	34,0	56,8	79,6
Italia	56,0	56,6	57,1	50,3	51,2	52,1	51,5	53,4	55,2

In linea con tutte le ricerche e le rilevazioni sugli esiti scolastici, in media gli studenti di origine immigrata conseguono risultati sensibilmente inferiori rispetto agli italiani in ciascun ambito d'indagine (cfr. Tavole II.I.23a.-b.). A livello nazionale la distanza tra il punteggio medio percentuale degli allievi italiani e quello degli immigrati di prima generazione è pari a 7,6 punti per italiano e a 5,4 punti per matematica. Inoltre, come era da attendersi, la differenza tra i punteggi degli allievi italiani e quelli di origine straniera risulta statisticamente significativa.

Pur con tutte le cautele del caso, suggerite dalla scarsa consistenza numerica della popolazione scolastica di origine immigrata di seconda generazione che frequenta l'ultima classe della scuola secondaria di primo grado, nella quasi totalità delle regioni italiane gli allievi di origine immigrata di seconda generazione ottengono risultati migliori di quelli di prima generazione.

1.5.4 Le differenze in base alla regolarità nel percorso di studi

Come è già stato rilevato per la classe prima della scuola secondaria di primo grado, i dati relativi alla classe terza rafforzano l'evidenza che nella scuola secondaria di primo la *regolarità*⁴⁷ nel percorso di studi assume una rilevanza analitica differente rispetto alla scuola primaria. Infatti, è noto che nella scuola secondaria il fenomeno delle ripetenze assume via via maggiore rilevanza, specie, come si vedrà in seguito, nelle prime classi della scuola secondaria di secondo grado. Se nei primi anni di scuola gli allievi posticipatari rappresentano una piccola minoranza con una connotazione molto precisa, legata soprattutto all'origine e altri fattori di contesto difficilmente controllabili dalla scuola, via via che si sale nel livello scolastico, il ritardo è maggiormente legato al mancato raggiungimento dei traguardi formativi minimi per una determinata classe.

La tavola II.I.24. riporta la distribuzione percentuale degli allievi in funzione della regolarità.

⁴⁷ In questo contesto per *regolarità* si intende che gli allievi hanno l'età normalmente prevista per la frequenza di una determinata classe, la III secondaria di primo grado nel caso di specie.

Tavola II.I.24. Distribuzione percentuale rispetto alla regolarità

	Regolare	Anticipatorio	Posticipatorio	Dati mancanti
Nord Ovest	86,2	0,3	13,5	0,0
Valle D'Aosta	78,1	0,0	21,9	0,0
Piemonte	85,3	0,6	14,1	0,0
Liguria	85,7	0,8	13,5	0,0
Lombardia	86,7	0,1	13,1	0,0
Nord Est	86,7	0,1	13,1	0,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	78,4	0,6	21,0	0,0
Prov. Aut. Trento	87,4	0,0	12,6	0,0
Veneto	87,4	0,2	12,4	0,0
Friuli-Venezia Giulia	85,0	0,1	14,9	0,0
Emilia-Romagna	86,4	0,1	13,4	0,0
Centro	87,0	0,8	12,2	0,0
Toscana	86,7	0,7	12,6	0,0
Umbria	89,1	0,5	10,5	0,0
Marche	90,5	0,2	9,3	0,0
Lazio	86,0	1,1	12,9	0,0
Sud	89,6	3,1	7,2	0,0
Abruzzo	88,3	0,7	10,9	0,0
Molise	89,8	0,0	10,2	0,0
Campania	88,3	4,9	6,8	0,0
Puglia	92,2	1,2	6,6	0,0
Sud Isole	88,1	2,7	9,2	0,0
Basilicata	90,5	0,5	9,0	0,0
Calabria	88,2	2,6	9,2	0,0
Sicilia	88,5	3,6	7,9	0,0
Sardegna	85,6	0,2	14,1	0,0
Italia	87,5	1,4	11,0	0,0

I dati della tavola II.I.24. danno ragione di una distribuzione molto diversificata all'interno del Paese degli allievi anticipatori e posticipatori. Se la distribuzione territoriale dei primi, come era da attendersi, ricalca senza grosse differenze quella riscontrata nella scuola primaria, quella degli allievi posticipatori sembra invece molto differente nelle diverse aree del Paese. In parte tale differenza può essere spiegata dalla maggiore presenza di allievi di origine immigrata che, in alcuni casi vengono inseriti in classi di livello più basso a quelle previste per l'età anagrafica, ma parte del fenomeno rimane da imputare a una maggiore tendenza nelle regioni settentrionali di praticare la

bocciatura al termine del primo anno della scuola secondaria di primo grado. Inoltre, spiccano due dati circa la presenza di allievi posticipatari, quello della Valle d'Aosta (21,9) e quello relativo alla scuola di lingua italiana della Provincia Autonoma di Bolzano (21,0). Ma mentre per le scuole di lingua italiana di Bolzano ciò potrebbe trovare ragione nell'elevata presenza di una popolazione immigrata di prima generazione, altrettanto non sembra potersi affermare per la Valle d'Aosta.

Le tavole II.I.25a. e II.I.25b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della classe terza della scuola secondaria di primo grado distinti in base alla regolarità nel senso sopra precisato.

Tavola II.I.25a. Percentuale di risposte corrette per regolarità (Italiano)

REGIONE	REGOLARE			ANTICIPATARIO			POSTICIPATARIO		
	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.
Nord Ovest	68,7	72,3	75,8	58,1	63,9	69,7	58,9	60,0	61,0
Valle D'Aosta	71,2	75,2	79,2	-	-	-	60,5	62,0	63,6
Piemonte	71,4	72,5	73,6	48,1	69,3	90,4	57,8	60,5	63,1
Liguria	68,6	72,5	76,3	60,6	67,7	74,8	56,1	57,4	58,6
Lombardia	66,6	72,1	77,6	51,1	51,1	51,1	59,2	60,1	61,0
Nord Est	71,6	73,6	75,7	73,4	77,8	82,2	57,9	58,5	59,1
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	66,5	70,6	74,7	76,2	76,2	76,2	46,0	55,5	65,0
Prov. Aut. Trento	73,0	73,8	74,7	-	-	-	53,5	56,9	60,3
Veneto	71,9	74,3	76,6	70,6	77,5	84,4	58,5	58,7	59,0
Friuli-Venezia Giulia	69,9	72,8	75,7	79,5	79,5	79,5	61,3	63,6	66,0
Emilia-Romagna	68,5	73,1	77,7	78,3	78,3	78,3	56,6	57,1	57,6
Centro	68,8	69,6	70,5	65,5	68,7	71,9	59,1	60,1	61,2
Toscana	67,5	69,8	72,2	73,0	75,0	77,0	56,1	58,1	60,1
Umbria	72,1	72,7	73,3	76,2	78,5	80,9	60,2	61,9	63,6
Marche	71,5	73,1	74,7	30,9	67,8	104,7	55,8	58,7	61,6
Lazio	67,2	68,1	69,1	60,9	65,9	70,9	60,0	61,3	62,7
Sud	61,1	61,9	62,7	56,5	60,3	64,0	55,1	56,5	57,9
Abruzzo	69,4	70,8	72,1	24,8	74,9	125,0	52,4	56,0	59,6
Molise	45,9	58,9	71,9	-	-	-	39,3	51,0	62,7
Campania	58,8	59,6	60,4	56,1	60,1	64,0	55,9	56,8	57,8
Puglia	61,4	63,2	65,0	45,9	59,2	72,5	53,0	56,7	60,4
Sud Isole	57,4	60,1	62,9	56,3	59,6	62,8	51,2	53,3	55,4
Basilicata	65,8	66,4	66,9	-6,2	53,0	112,3	51,5	56,7	61,8
Calabria	57,7	61,7	65,7	53,2	66,1	79,0	49,5	50,8	52,0
Sicilia	52,3	56,7	61,1	54,9	57,6	60,4	48,0	51,8	55,6
Sardegna	68,4	68,4	68,5	79,8	79,8	79,8	55,0	57,7	60,3
Italia	66,4	67,5	68,5	59,3	61,5	63,7	57,5	58,2	58,9

Tavola II.I.25b. Percentuale di risposte corrette per regolarità (Matematica)

REGIONE	REGOLARE			ANTICIPATARIO			POSTICIPATARIO		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	61,1	61,7	62,2	47,8	56,0	64,3	48,9	50,0	51,1
Valle D'Aosta	61,3	61,9	62,6	-	-	-	48,5	50,3	52,2
Piemonte	59,0	60,7	62,4	0,5	49,2	97,9	46,6	49,8	53,0
Liguria	59,6	60,6	61,7	61,1	67,9	74,8	45,5	49,1	52,7
Lombardia	61,8	62,2	62,7	59,0	59,0	59,0	49,8	50,3	50,7
Nord Est	61,8	62,4	63,0	49,4	55,6	61,9	48,7	49,8	51,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	60,2	62,5	64,9	42,0	42,0	42,0	50,5	51,2	51,9
Prov. Aut. Trento	61,7	62,7	63,6	-	-	-	48,2	48,4	48,5
Veneto	62,6	62,8	63,0	46,4	52,8	59,1	47,2	49,3	51,4
Friuli-Venezia Giulia	62,2	64,0	65,9	56,9	56,9	56,9	53,3	55,5	57,7
Emilia-Romagna	60,0	61,5	63,0	62,9	62,9	62,9	47,1	48,9	50,7
Centro	58,4	59,2	59,9	57,7	61,6	65,5	49,6	51,9	54,1
Toscana	60,2	61,0	61,9	56,6	66,3	76,1	50,7	51,6	52,5
Umbria	59,0	60,0	61,1	82,7	82,7	82,7	47,2	50,7	54,2
Marche	61,0	62,9	64,9	37,5	56,3	75,1	44,6	50,4	56,2
Lazio	55,7	56,9	58,2	55,5	59,0	62,5	48,7	52,4	56,2
Sud	50,8	51,6	52,5	52,5	54,8	57,0	44,5	45,7	46,8
Abruzzo	51,2	55,6	60,1	34,2	62,8	91,4	42,2	47,0	51,7
Molise	49,0	53,8	58,7	-	-	-	42,3	48,9	55,4
Campania	49,6	50,0	50,5	52,1	54,1	56,1	43,2	44,4	45,7
Puglia	51,1	52,9	54,7	44,0	57,6	71,1	44,1	46,7	49,4
Sud Isole	48,0	50,4	52,8	48,4	55,0	61,5	43,8	45,1	46,5
Basilicata	53,7	56,8	59,8	27,7	57,2	86,6	46,2	49,7	53,2
Calabria	49,1	52,3	55,4	50,3	58,3	66,3	43,8	45,5	47,1
Sicilia	44,6	48,4	52,2	45,8	53,7	61,7	42,0	44,3	46,7
Sardegna	49,7	53,1	56,4	75,3	75,3	75,3	41,7	45,3	48,9
Italia	56,5	57,1	57,6	53,1	55,7	58,2	48,3	49,0	49,7

La differenza tra allievi regolari e posticipatari risulta molto forte e statisticamente significativa sia per l'Italiano sia per la Matematica e in tutte le aree del Paese e in quasi tutte le regioni. In particolare, gli allievi posticipatari conseguono risultati più bassi degli allievi regolari di ben 9,3 punti percentuali in Italiano e 8,1 punti percentuali in Matematica. Inoltre, l'analisi distinta in base alla regolarità del percorso di studi mette in luce che nelle diverse aree del Paese non vi sono grosse differenze tra i risultati di Italiano tra gli allievi che hanno accumulato almeno un anno di ritardo, mentre per la Matematica anche gli allievi ritardatari di alcune regioni meridionali conseguono

risultati sensibilmente più bassi degli allievi che si trovano nelle stesse condizioni rispetto alla regolarità del percorso di studio, ma che frequentano le scuole delle regioni centro-settentrionali.

Infine, se si considerano gli esiti degli allievi anticipatari, si riscontra che nelle regioni del Sud e Sud e Isole, le uniche aree geografiche in cui essi hanno una consistenza numerica sufficientemente elevata non conseguono risultati significativamente più elevati dei ragazzi regolari.

1.6 La classe seconda della scuola secondaria di secondo grado

Per la prima volta le prove del Servizio nazionale di valutazione hanno coinvolto su base censuaria anche la scuola secondaria di secondo grado. Come previsto dalla direttiva 67/2010, tutte le classi seconde della scuola secondaria di secondo grado hanno sostenuto una prova di comprensione della lettura e di grammatica e di Matematica. Le prove somministrate agli allievi non sono state differenziate rispetto agli indirizzi di studio, puntando principalmente sulla misurazione delle abilità e delle competenze essenziali al termine dell'obbligo scolastico.

1.6.1 I risultati per regione

La tavola II.I.26. riporta le percentuali complessive di risposte corrette nella prova di Italiano e di Matematica, sia a livello nazionale sia di area geografica⁴⁸.

⁴⁸ Le aree geografiche sono così articolate: *Nord-Ovest* (Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia), *Nord-Est* (Provincia Autonoma di Bolzano, Provincia Autonoma di Trento, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna), *Centro* (Toscana, Umbria, Marche, Lazio), *Sud* (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia), *Sud e Isole* (Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna).

Tavola II.I.26. Percentuali di risposte corrette per area geografica

Regione	ITALIANO			MATEMATICA		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	72,2	73,3	74,5	50,1	51,4	52,7
Valle D'Aosta	64,0	72,6	81,2	36,2	50,1	64,1
Piemonte	71,5	73,4	75,3	46,5	50,9	55,3
Liguria	71,1	71,8	72,5	45,7	47,5	49,3
Lombardia	71,9	73,5	75,2	51,6	52,2	52,8
Nord Est	72,0	73,0	73,9	50,6	52,3	54,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	67,0	70,5	73,9	46,2	49,7	53,2
Prov. Aut. Trento	74,1	75,6	77,0	50,5	52,9	55,2
Veneto	73,7	74,5	75,2	50,2	53,0	55,8
Friuli-Venezia Giulia	72,5	73,4	74,3	51,7	52,6	53,6
Emilia-Romagna	68,6	70,9	73,1	48,6	51,5	54,4
Centro	68,0	68,9	69,8	45,2	46,6	48,1
Toscana	68,3	68,9	69,4	47,5	48,2	48,9
Umbria	67,2	69,0	70,9	45,1	46,5	47,9
Marche	68,1	70,6	73,1	46,0	48,8	51,7
Lazio	66,7	68,4	70,1	42,3	45,1	47,9
Sud	67,6	68,5	69,4	45,1	46,3	47,6
Abruzzo	67,4	68,8	70,1	45,1	47,1	49,2
Molise	62,2	65,4	68,6	44,1	45,6	47,1
Campania	66,7	67,8	68,8	42,8	44,7	46,6
Puglia	67,8	69,8	71,8	46,7	48,7	50,7
Sud Isole	63,7	65,3	66,9	41,0	42,5	43,9
Basilicata	65,5	66,6	67,6	43,4	44,3	45,2
Calabria	65,3	66,8	68,4	43,4	45,9	48,5
Sicilia	62,3	65,1	67,9	39,7	42,0	44,3
Sardegna	62,3	63,3	64,2	36,8	38,5	40,2
Italia	69,3	69,8	70,3	47,2	47,9	48,5

I dati della tavola II.I.26. indicano, a una prima lettura, un paese a tre velocità, sia per l'Italiano sia per la Matematica. Le due aree geografiche del Nord, i cui risultati non differiscono in senso statistico, ottengono risultati medi superiori al resto del Paese, con differenze di circa 8 punti percentuali medi rispetto al Sud e Isole per l'Italiano e di quasi 10 punti per la Matematica. Il Centro e il Sud conseguono risultati statisticamente uguali fra di loro, ma inferiori a quelli delle aree settentrionali e, infine, il Sud e Isole consegue risultati significativamente inferiori a quelli del Centro e del Sud in entrambe le prove.

Il quadro che emerge dalla tavola II.I.26. richiede un'ulteriore approfondimento a livello regionale per cercare di comprendere meglio le allarmanti differenziazioni sopra descritte.

La tavola II.I.26. mostra un quadro particolarmente articolato quando si effettuano analisi e comparazioni a livello di singola regione. Emergono, infatti, differenze notevoli all'interno delle diverse aree geografiche del Paese che non sono invece enucleabili se si considerano solo le cinque macro-aree. A questo livello di analisi è necessario, tuttavia, premettere alcune avvertenze di carattere generale al fine di un'appropriata interpretazione delle considerazioni di seguito proposte. I dati mostrati nel presente rapporto sono desunti dalle osservazioni effettuate sulle classi campione e quindi caratterizzati dall'errore campionario, caratteristico in qualsiasi rilevazione di questo tipo. Da qui la necessità di proporre intervalli di confidenza per i valori medi e non valori puntuali. Nelle regioni molto piccole, in particolare la Valle d'Aosta e la Provincia Autonoma di Bolzano, in cui le scuole di lingua italiana ospitano un numero limitato di studenti, gli intervalli di confidenza che includono al loro interno la media oggetto d'interesse sono, di necessità, abbastanza ampi, proprio per il limitato numero delle osservazioni. Da ciò discende che le informazioni che si possono desumere da queste stime assumono un carattere di provvisorietà e necessitano la conferma dei dati relativi all'intera popolazione ospitata nelle scuole di questi territori del Paese.

Per quanto riguarda la prova di Italiano emergono alcuni aspetti di un certo interesse. Tutte le regioni settentrionali conseguono risultati medi superiori alla media nazionale, ma in senso statistico spicca la *performance* meno soddisfacente dell'Emilia-Romagna che è l'unica grande regione del Nord che non si differenzia in senso statistico dalla media nazionale. Per converso, la Puglia e l'Abruzzo mostrano risultati in parte differenti, questa volta in senso positivo, rispetto a quelli dell'area geografica di appartenenza. Infatti, queste due regioni conseguono risultati medi statisticamente non diversi dalla media nazionale, mentre tutte le altre regioni del Sud, e ancora di più del Sud e Isole, ottengono risultati significativamente più bassi della media nazionale.

Infine, se i risultati di Italiano riportati nella tavola II.I.26. sono analizzati in termini di distanza, si riscontra che tra le regioni che conseguono i migliori risultati complessivi nella prova di Italiano (nell'ordine: Provincia Autonoma di Trento, Veneto, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia e Piemonte) e quelli meno positivi (Molise, Sicilia e Sardegna) la distanza arriva in alcuni casi a superare i 12 punti percentuali e si attesta negli altri casi, preoccupanti, ma un po' meno gravi, attorno agli 8 punti.

Il quadro dei risultati di Matematica risulta in parte differente rispetto all'Italiano ed è caratterizzato da una maggiore polarizzazione geografica. Infatti, tutte le grandi regioni del Nord, con la sola eccezione della Liguria, conseguono risultati medi statisticamente superiori alla media nazionale, mentre tutte le regioni del Centro mostrano esiti allineati con la media nazionale, anche se l'Umbria e il Lazio sembrano indicare risultati, anche se all'interno dello stesso intervallo di confidenza dell'intero Paese, più bassi della media nazionale. Infine, i risultati delle regioni meridionali meritano un'analisi più approfondita. In particolare, come già emerso per la prova di Italiano, l'Abruzzo e la Puglia raggiungono risultati medi più elevati delle altre regioni del Mezzogiorno e, sostanzialmente in linea con la media nazionale. Anzi, nel caso della Puglia si evidenziano risultati statisticamente non differenti da molte regioni del Nord anche se, è opportuno osservarlo, la sovrapposizione degli intervalli di confidenza riguarda la parte superiore di quello pugliese con quella inferiore di alcune regioni del Nord. Tuttavia, al di là degli aspetti più propriamente statistici, è molto interessante sottolineare come la Puglia pare differenziarsi in positivo dalle altre regioni del Sud, conseguendo risultati almeno uguali a quelli nazionali complessivi.

Infine, se anche per la prova di Matematica si effettua una comparazione della distanza in termini percentuali di risposte corrette tra le regioni che conseguono i risultati migliori (nell'ordine, Provincia Autonoma di Trento, Veneto, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia) e quelli meno positivi (Molise, Sicilia e Sardegna), si riscontrano differenze che oscillano dai 6,6 punti fino agli allarmanti 14,5 punti che segnano la distanza tra il risultato medio del Veneto e quello della Sardegna.

Infine, le Figure II.I.5a.-d. permettono di sintetizzare i risultati in Italiano e Matematica a seconda del posizionamento relativo di ciascuna regione rispetto alla media nazionale.

Figura II.I.5a. I risultati rispetto alla media nazionale (II sec. II gr.)

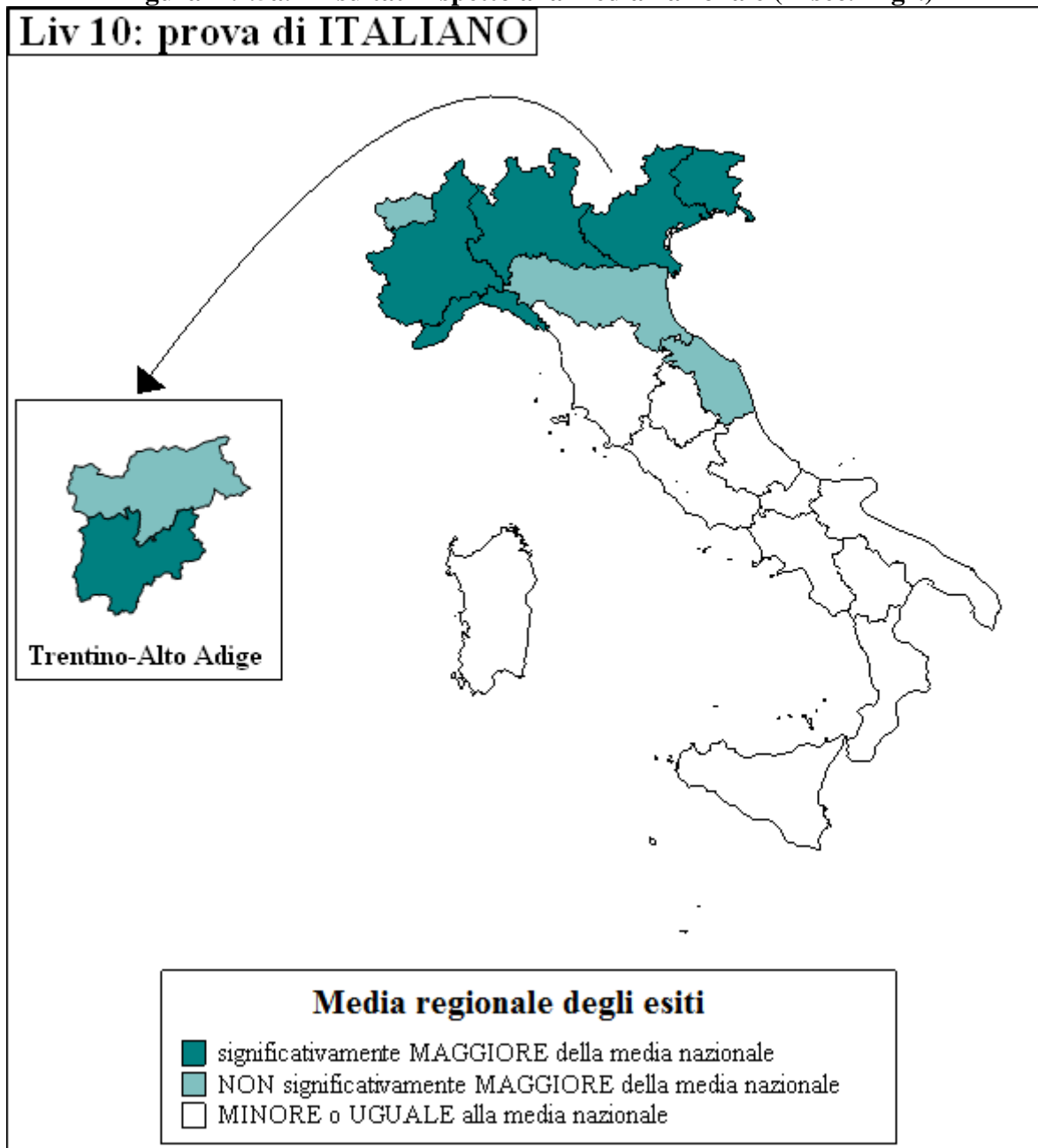


Figura II.I.5b. I risultati rispetto alla media nazionale (II sec. II gr.)

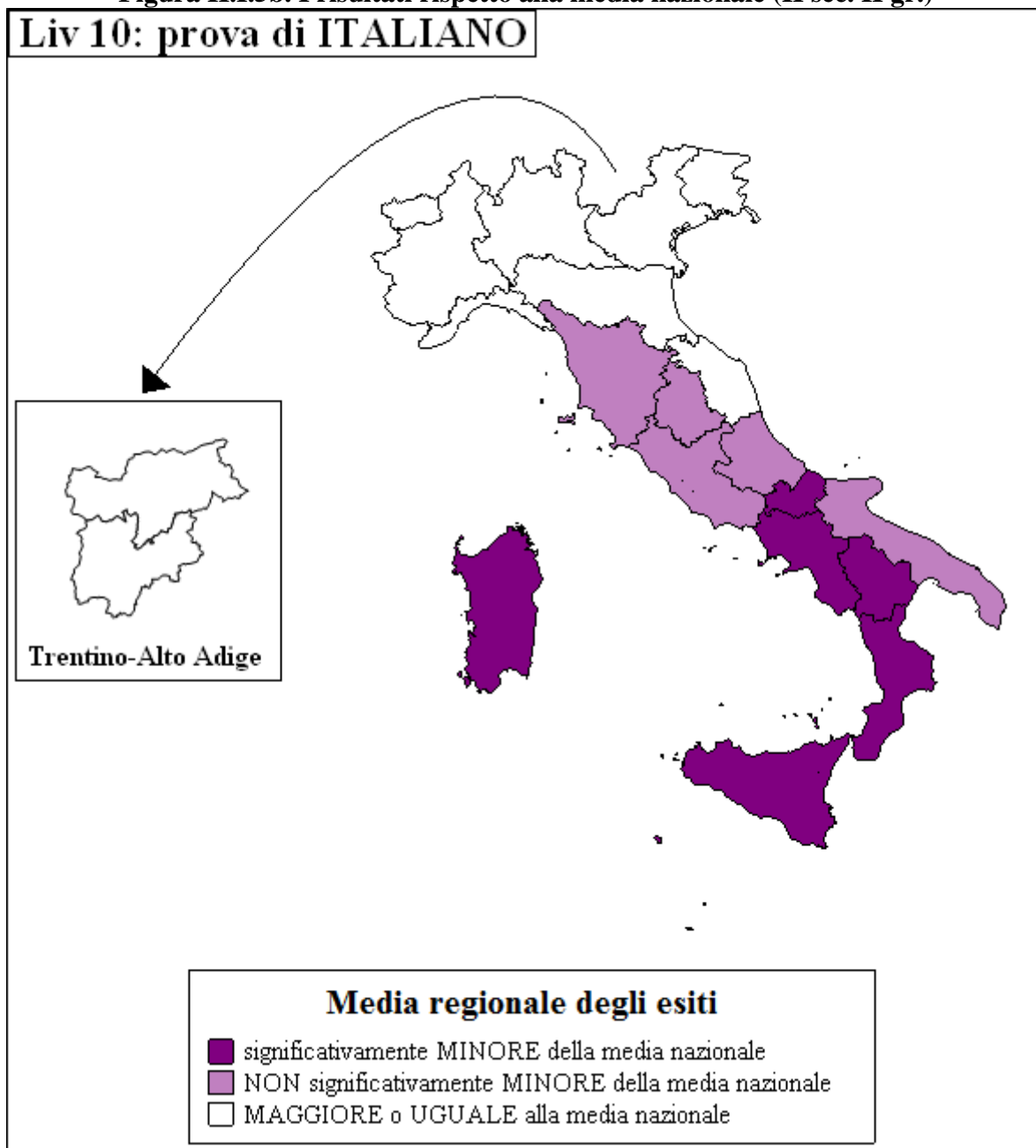


Figura II.I.5c. I risultati rispetto alla media nazionale (II sec. II gr.)

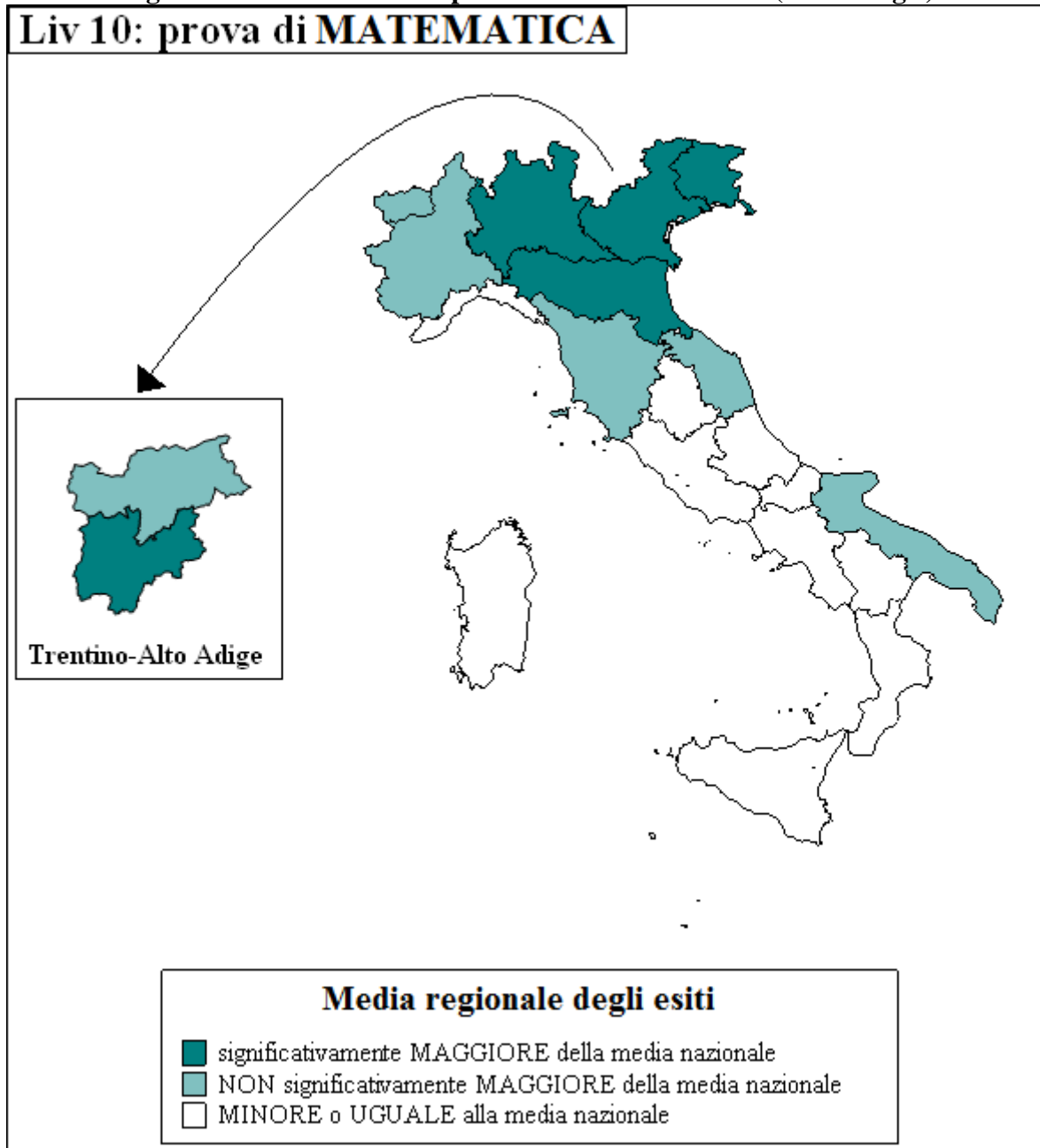
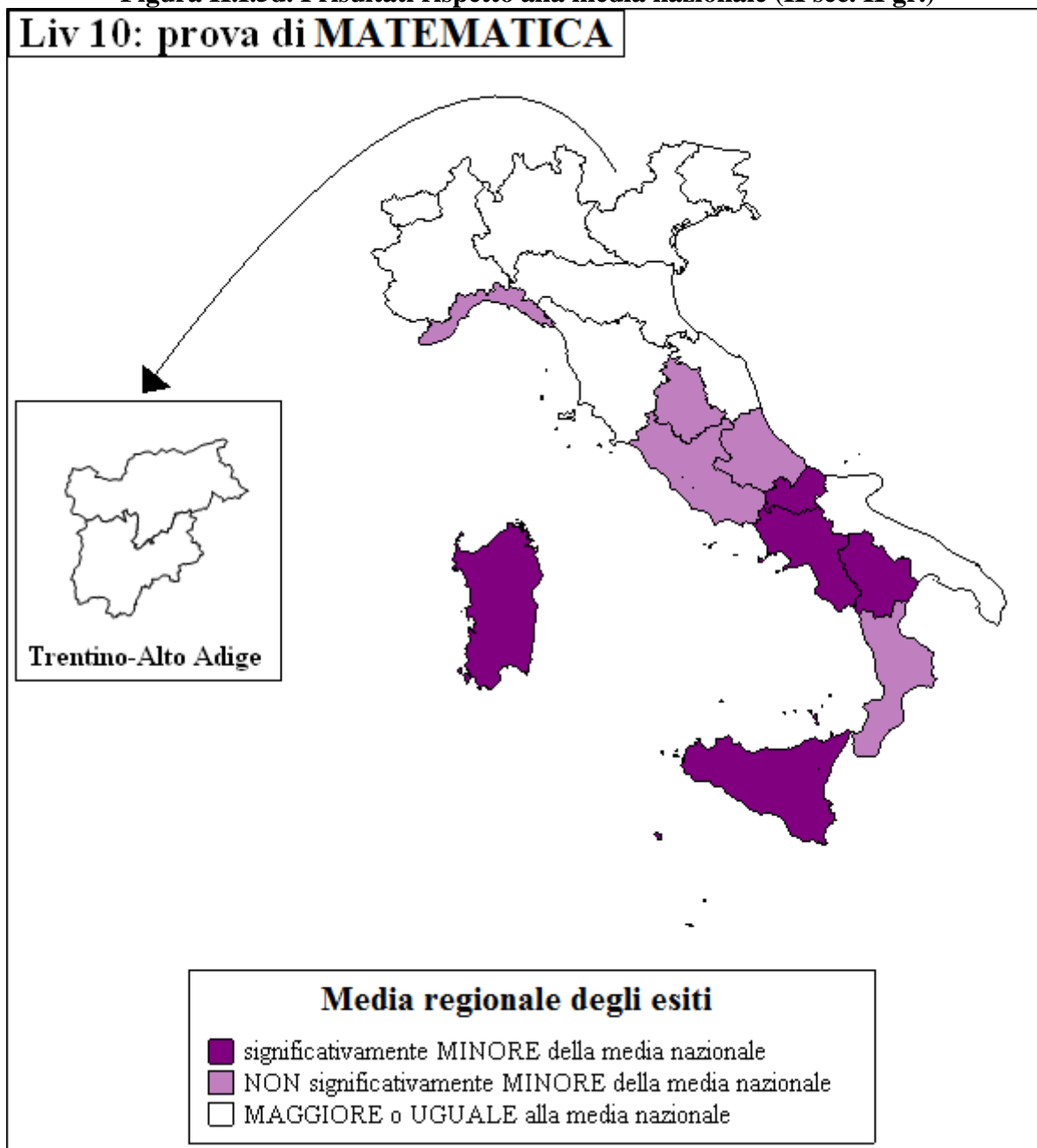


Figura II.I.5d. I risultati rispetto alla media nazionale (II sec. II gr.)



Nelle figure II.I.5a.-d. sono rappresentate le regioni colorate, rispetto alle due prove, in funzione della loro posizione rispetto alla media. È importante precisare che le regioni con un colore più intenso sono quelle che si discostano in senso positivo o negativo in modo statisticamente significativo dalla media nazionale. Quelle invece contraddistinte da una tonalità più chiara sono quelle che conseguono valori superiori o inferiori alla media, ma in modo non significativo in senso propriamente statistico. Ciò significa che queste ultime indicazioni hanno solo un valore indicativo

e ad esse non deve essere attribuito un significato così forte come nel caso in cui la differenza riscontrata sia statisticamente significativa.

1.6.2 Le differenze di genere

I risultati complessivi analizzati nel paragrafo 1.6.1 possono essere ulteriormente approfonditi in base al genere degli studenti, che, come è noto, può esercitare una certa influenza sui risultati conseguiti in alcuni ambiti fondamentali, come la comprensione della lettura e la Matematica. Per semplicità di esposizione di seguito saranno commentate solo le comparazioni tra aree geografiche, rimettendo al lettore l'analisi dei risultati a livello di singola regione.

Le Tavole II.I.28a. e II.I.28b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della seconda classe della scuola secondaria di secondo grado distinti in base al genere.

Tavola II.I.28a. Percentuale di risposte corrette per genere (Italiano)

Regione	MASCHI			FEMMINE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	69,2	70,9	72,5	74,5	75,4	76,3
Valle D'Aosta	61,5	72,0	82,6	65,7	73,3	80,8
Piemonte	69,7	71,5	73,3	72,9	75,2	77,6
Liguria	67,2	68,1	69,0	74,2	75,2	76,3
Lombardia	68,3	71,0	73,7	74,5	75,5	76,5
Nord Est	69,2	70,4	71,7	74,0	75,5	77,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	65,8	68,4	70,9	67,8	73,4	78,9
Prov. Aut. Trento	72,0	74,1	76,2	75,5	76,6	77,8
Veneto	71,2	72,4	73,6	75,5	76,7	77,8
Friuli-Venezia Giulia	68,3	70,4	72,4	74,9	76,2	77,6
Emilia-Romagna	64,9	67,8	70,7	70,5	73,9	77,3
Centro	65,1	66,4	67,8	70,4	71,3	72,3
Toscana	64,0	65,0	66,1	71,7	72,9	74,2
Umbria	62,5	66,1	69,6	69,8	71,9	74,1
Marche	65,1	68,3	71,6	70,5	72,9	75,2
Lazio	64,3	66,8	69,3	68,3	69,9	71,6
Sud	65,4	66,3	67,3	69,2	70,6	72,1
Abruzzo	63,8	65,5	67,2	70,4	72,3	74,2
Molise	58,6	61,0	63,4	66,1	70,4	74,7
Campania	64,8	66,0	67,2	67,5	69,5	71,4
Puglia	65,7	67,6	69,4	69,4	72,0	74,6
Sud Isole	60,8	62,5	64,3	66,5	68,0	69,6
Basilicata	62,3	63,7	65,2	68,4	69,5	70,7
Calabria	61,3	64,1	66,9	67,7	69,5	71,3
Sicilia	59,3	62,2	65,1	65,3	68,0	70,7
Sardegna	59,6	61,0	62,5	64,5	65,4	66,3
Italia	66,7	67,3	67,9	71,7	72,2	72,8

Tavola II.I.28b. Percentuale di risposte corrette per genere (Matematica)

Regione	MASCHI			FEMMINE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	52,9	54,7	56,4	47,3	48,6	50,0
Valle D'Aosta	42,7	54,2	65,8	32,0	45,6	59,3
Piemonte	49,9	54,0	58,0	43,0	48,0	52,9
Liguria	48,1	49,8	51,5	43,0	45,3	47,7
Lombardia	53,7	55,8	57,9	48,7	49,4	50,1
Nord Est	54,0	55,4	56,9	47,4	49,2	51,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	47,9	51,3	54,8	43,6	47,3	51,1
Prov. Aut. Trento	54,7	57,8	60,9	48,0	49,4	50,8
Veneto	54,7	56,7	58,8	46,2	49,0	51,7
Friuli-Venezia Giulia	53,0	55,3	57,7	47,9	50,1	52,3
Emilia-Romagna	51,3	53,8	56,4	45,9	49,2	52,4
Centro	47,7	49,6	51,6	42,4	43,7	44,9
Toscana	48,7	50,4	52,1	44,4	46,0	47,5
Umbria	46,7	49,3	51,8	41,7	43,8	45,8
Marche	48,4	51,5	54,6	42,5	46,3	50,0
Lazio	44,9	48,7	52,5	39,5	41,7	43,8
Sud	47,0	48,4	49,8	42,7	44,3	45,9
Abruzzo	46,6	48,8	51,0	43,3	45,3	47,4
Molise	45,1	46,3	47,5	42,4	44,8	47,1
Campania	45,2	47,0	48,8	40,1	42,5	45,0
Puglia	47,8	50,6	53,5	44,1	46,9	49,6
Sud Isole	43,2	44,5	45,7	38,8	40,4	42,1
Basilicata	44,3	45,5	46,7	42,2	43,1	44,0
Calabria	45,0	47,9	50,9	40,7	44,0	47,2
Sicilia	41,7	43,7	45,7	37,6	40,3	42,9
Sardegna	40,6	42,0	43,4	33,2	35,2	37,1
Italia	49,7	50,5	51,2	44,7	45,3	46,0

A livello nazionale si riscontra una differenza significativa tra i risultati dei ragazzi e quelli delle ragazze. In entrambi gli ambiti di rilevazione la distanza è di circa cinque punti percentuali, a vantaggio delle ragazze nella prova di Italiano e dei ragazzi in quella di Matematica. In tutte le aree del Paese, senza alcuna eccezione, le differenze di genere si riscontrano nello stesso modo di quanto si verifica a livello nazionale. Ciò significa che tra una ragazza che frequenta una scuola del Nord e un ragazzo del Sud e Isole la distanza media è di quasi 14 punti percentuali a favore della prima in Italiano e a vantaggio del secondo in Matematica.

1.6.3 Le differenze in base all'origine

Da alcuni anni a questa parte la presenza di allievi di origine immigrata nelle scuole del Paese è divenuta sempre più rilevante, specie in alcune aree. Già dalle rilevazioni nazionali dell'anno scolastico 2009-10, i risultati degli allievi di origine immigrata sono stati analizzati distinguendo le prime generazioni dalle seconde⁴⁹. La Tavola II.I.29. riporta la distribuzione percentuale degli allievi stranieri per come viene rilevata nel campione estratto dall'INVALSI e alla base delle presenti analisi.

⁴⁹ In base ai criteri di classificazione internazionali (si veda, ad esempio, *Pisa Technical Report*, 2006) si considerano studenti autoctoni, italiani nel nostro caso, gli allievi nati in Italia da genitori nati anch'essi in Italia, studenti immigrati di prima generazione, allievi nati all'estero da genitori nati anch'essi all'estero e, infine, studenti immigrati di seconda generazione, allievi nati in Italia da genitori nati all'estero. Per tutti gli altri casi particolari si rinvia alla letteratura specifica.

Tavola II.I.29. Presenza allievi stranieri

	ITALIANI	IMMIGRATI I GENERAZIONE	IMMIGRATI II GENERAZIONE	Dati mancanti
Nord Ovest	89,3	7,5	3,2	0,0
Valle D'Aosta	95,3	3,3	1,4	0,0
Piemonte	89,4	8,0	2,6	0,0
Liguria	88,4	8,3	3,3	0,0
Lombardia	89,3	7,3	3,4	0,0
Nord Est	88,2	8,8	3,0	0,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	82,6	12,8	4,7	0,0
Prov. Aut. Trento	88,1	9,3	2,7	0,0
Veneto	91,4	6,4	2,2	0,0
Friuli-Venezia Giulia	87,4	9,6	3,0	0,0
Emilia-Romagna	84,9	11,1	3,9	0,1
Centro	89,8	7,2	2,9	0,1
Toscana	89,7	7,4	2,9	0,0
Umbria	88,0	9,2	2,8	0,0
Marche	88,0	9,2	2,8	0,0
Lazio	90,6	6,3	2,9	0,1
Sud	96,9	1,6	1,5	0,0
Abruzzo	91,6	5,7	2,7	0,0
Molise	94,6	3,4	2,0	0,0
Campania	97,8	1,0	1,3	0,0
Puglia	97,3	1,3	1,3	0,0
Sud Isole	97,1	1,5	1,4	0,1
Basilicata	97,0	2,1	0,9	0,0
Calabria	97,2	1,8	1,0	0,0
Sicilia	96,8	1,3	1,8	0,1
Sardegna	97,9	1,3	0,7	0,1
Italia	92,4	5,2	2,4	0,0

Come si è già osservato nella breve analisi della composizione delle popolazione di origine immigrata che frequenta la classe terza della scuola secondaria di primo grado, anche per la classe seconda della scuola secondaria di secondo grado si riscontra una profonda differenza rispetto alla scuola primaria, ma anche alla classe prima delle scuola secondaria di primo grado. Si nota, infatti, che gli allievi di origine immigrata di seconda generazione sono una minoranza in tutte le aree del Paese, anche nelle regioni settentrionali. Ciò pare riprodurre esattamente l'evoluzione storico-sociale dei fenomeni migratori che hanno interessato l'Italia in questi ultimi 15-20 anni. Infatti, la

popolazione di origine immigrata ha cominciato a raggiungere un maggiore grado di stabilità, con effetti prevedibili anche sulla natalità, proprio negli ultimi 10-12 anni.

Dal punto di vista strettamente statistico, l'esiguità numerica della popolazione di origine immigrata di seconda generazione deve indurre a trattare con estrema cautela i dati riferiti a questo insieme di allievi, mentre risultano statisticamente più robusti quelli relativi agli allievi immigrati di prima generazione.

In media il 7,6% degli allievi che hanno sostenuto le prove SNV nella classe seconda della scuola secondaria di secondo grado sono di origine immigrata e, più precisamente, il 5,2% sono allievi immigrati di prima generazione, mentre il 2,4% di seconda generazione. Nel Centro-Nord la quota di stranieri si attesta attorno al 10%; nel solo Nord gli allievi stranieri sono un po' di più: 10,7% nel Nord-Ovest e 11,8% nel Nord-Est con una punta del 17,5% nella provincia Autonoma di Bolzano (lingua italiana) e del 15% in Emilia-Romagna. Nel Sud la presenza di studenti stranieri è molto più contenuta, circa il 3,0%. Una distribuzione così eterogenea della popolazione di origine immigrata, cui corrisponde peraltro una grande eterogeneità della provenienza geografica, richiede una particolare cautela nell'interpretazione di qualsiasi risultato.

Le Tavole II.I.30a. e II.I.30b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della seconda classe della scuola secondaria di secondo grado in base all'origine degli allievi, distinguendo per gli allievi immigrati tra prima e seconda generazione.

Tavola II.I.30a. Percentuale di risposte corrette per cittadinanza (Italiano)

Regione	ITALIANI			IMMIGRATI I GENERAZIONE			IMMIGRATI II GENERAZIONE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	73,3	74,5	75,7	59,7	61,2	62,7	65,6	68,1	70,7
Valle D'Aosta	64,8	73,3	81,8	46,4	54,6	62,7	42,4	66,7	91,1
Piemonte	72,4	74,3	76,2	61,2	64,5	67,9	64,2	69,9	75,5
Liguria	72,6	73,5	74,5	52,2	55,0	57,9	64,8	67,2	69,6
Lombardia	73,0	74,8	76,5	58,8	60,7	62,6	64,4	67,7	70,9
Nord Est	73,6	74,5	75,4	57,8	60,1	62,5	62,9	66,2	69,4
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	69,4	72,5	75,7	52,7	60,1	67,5	56,8	62,5	68,3
Prov. Aut. Trento	75,6	76,6	77,6	61,1	66,7	72,2	67,4	71,3	75,2
Veneto	74,5	75,4	76,3	61,1	63,4	65,6	62,8	68,8	74,9
Friuli-Venezia Giulia	73,6	74,7	75,7	57,6	62,0	66,3	67,3	72,9	78,5
Emilia-Romagna	70,9	73,1	75,2	53,9	56,9	59,9	58,1	62,7	67,3
Centro	68,9	69,9	70,8	55,6	58,4	61,1	59,7	65,3	71,0
Toscana	69,0	70,1	71,2	53,6	56,8	60,0	44,6	61,1	77,6
Umbria	68,8	70,4	72,0	54,2	57,6	61,0	56,5	64,5	72,5
Marche	69,8	72,0	74,1	53,6	57,8	62,1	67,1	70,4	73,7
Lazio	67,4	69,1	70,8	53,3	59,8	66,2	60,5	66,6	72,7
Sud	67,8	68,8	69,7	55,9	59,4	62,8	60,1	61,7	63,4
Abruzzo	68,0	69,5	71,0	55,1	57,9	60,7	62,6	67,5	72,5
Molise	62,7	65,9	69,1	46,9	55,0	63,1	51,7	59,6	67,6
Campania	66,8	68,0	69,1	48,9	58,4	68,0	57,2	59,2	61,2
Puglia	68,0	70,0	72,0	58,3	63,0	67,8	59,7	62,3	64,9
Sud Isole	63,9	65,5	67,1	51,5	54,9	58,2	57,7	58,7	59,6
Basilicata	65,8	66,8	67,8	56,1	61,9	67,7	44,1	50,1	56,1
Calabria	65,6	67,0	68,5	52,1	56,6	61,1	63,4	65,5	67,5
Sicilia	62,6	65,4	68,2	49,0	54,7	60,3	56,7	57,5	58,2
Sardegna	62,5	63,5	64,5	40,9	47,3	53,6	54,7	60,8	67,0
Italia	70,0	70,5	71,0	58,6	59,7	60,8	63,5	65,1	66,8

Tavola II.I.30b. Percentuale di risposte corrette per cittadinanza (Matematica)

Regione	ITALIANI			IMMIGRATI I GENERAZIONE			IMMIGRATI II GENERAZIONE		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	51,0	52,3	53,7	41,0	42,6	44,2	44,0	46,3	48,6
Valle D'Aosta	36,8	50,8	64,8	29,4	34,7	39,9	13,0	42,6	72,2
Piemonte	46,9	51,6	56,2	41,3	44,4	47,5	40,1	48,1	56,0
Liguria	46,8	48,8	50,8	35,1	35,8	36,5	38,6	42,5	46,4
Lombardia	52,6	53,2	53,9	40,5	43,0	45,5	44,0	46,3	48,5
Nord Est	51,6	53,3	55,1	41,2	43,3	45,4	46,9	48,9	50,9
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	47,1	50,6	54,1	37,8	43,9	49,9	43,3	48,7	54,1
Prov. Aut. Trento	52,2	53,7	55,3	36,5	46,0	55,6	43,6	47,8	52,0
Veneto	50,7	53,6	56,6	43,6	44,9	46,2	47,4	50,5	53,5
Friuli-Venezia Giulia	52,0	53,4	54,8	43,7	45,7	47,6	47,5	53,2	58,8
Emilia-Romagna	50,2	53,0	55,8	38,2	41,4	44,7	44,3	47,1	49,9
Centro	45,7	47,2	48,6	39,6	41,1	42,6	41,0	44,2	47,5
Toscana	48,3	49,0	49,7	37,1	40,1	43,2	34,8	45,4	56,0
Umbria	45,8	47,1	48,5	36,5	40,0	43,6	42,7	47,2	51,8
Marche	47,2	49,9	52,5	35,3	40,6	45,8	38,4	44,6	50,7
Lazio	42,6	45,4	48,2	40,0	42,3	44,7	38,9	43,1	47,3
Sud	45,3	46,6	47,8	37,5	40,2	42,9	37,3	39,4	41,5
Abruzzo	45,4	47,6	49,8	38,6	40,1	41,6	43,3	47,0	50,7
Molise	44,5	46,2	47,9	31,7	36,2	40,8	27,3	34,0	40,7
Campania	42,9	44,9	46,9	33,1	37,7	42,2	31,7	33,7	35,7
Puglia	46,9	48,9	50,9	35,3	43,7	52,0	38,2	44,2	50,2
Sud Isole	41,1	42,6	44,1	35,1	37,7	40,4	32,8	37,6	42,4
Basilicata	43,6	44,5	45,4	36,2	41,7	47,1	21,8	30,9	40,0
Calabria	43,5	46,1	48,6	36,0	40,7	45,4	38,8	43,0	47,3
Sicilia	39,8	42,2	44,6	32,3	36,9	41,6	29,9	36,5	43,2
Sardegna	36,8	38,6	40,3	30,7	32,5	34,4	28,4	40,1	51,8
Italia	47,6	48,3	48,9	41,1	42,0	42,9	43,2	44,4	45,6

Come era da attendersi, in media gli studenti di origine immigrata conseguono risultati sensibilmente inferiori rispetto agli italiani in ciascun ambito d'indagine (cfr. Tavole II.I.30.a-b). A livello nazionale la distanza tra il punteggio medio percentuale degli allievi italiani e quello degli immigrati di prima generazione è pari a 10,8 punti per Italiano e a 6,3 punti per Matematica, mentre per gli alunni di seconda generazione le distanze rispetto agli italiani si riducono, pur rimanendo significative, a 5,4 punti per Italiano e a 3,9 punti per Matematica. In Italiano si riscontra una differenza statisticamente significativa di 5,4 punti a vantaggio degli allievi immigrati di seconda generazione rispetto a quelli di prima generazione. Per Matematica la differenza, anch'essa statisticamente significativa, tra gli immigrati di seconda generazione e quelli di prima è di 2,4 punti a favore dei primi.

I confronti per area e, a maggior ragione, quelli regionali devono essere effettuati con una certa cautela dovuta a numerosità assolute e percentuali molto differenti da un'area o da una regione ad un'altra, specie nelle regioni poco popolate o con una popolazione di origine immigrata di piccole dimensioni. In generale, come era facilmente prevedibile, i risultati in Italiano degli allievi di origine immigrata, indipendentemente dal fatto che siano di prima o seconda generazione, sono statisticamente più modesti di quelli degli allievi italiani. Probabilmente anche a causa di una diversa presenza, non solo in senso numerico, della popolazione di origine immigrata nelle diverse aree del Paese si riscontrano notevoli differenze nelle diverse aree geografiche italiane. In particolare, nelle due aree settentrionali, a differenza di quelle centro-meridionali, si osserva un divario statisticamente significativo non solo tra gli allievi italiani e quelli di origine immigrata, ma anche tra allievi immigrati di prima e seconda generazione, in linea con quanto si verifica in molte ricerche internazionali. Probabilmente ciò si riscontra solo nel Nord del Paese a causa di una presenza straniera numericamente più rilevante e, soprattutto, frutto di processi di immigrazione iniziati prima e quindi con un impatto diverso sul sistema educativo locale.

Nella prova di Matematica si ritrovano risultati qualitativamente simili a quelli di Italiano anche se con una differenziazione territoriale maggiore. Come era da attendersi, gli allievi italiani conseguono in linea del tutto generale risultati più soddisfacenti di quelli di origine immigrata. Tuttavia, nel Nord-Est si riscontra anche una differenza statisticamente significativa tra gli studenti di origine immigrata di I e II generazione, naturalmente a favore dei secondi rispetto ai primi.

Un ulteriore approfondimento sui dati mette in luce una differenza notevolmente preoccupante rispetto alle differenze dei livelli di apprendimento conseguiti all'interno del Paese. Si riscontra, infatti, che gli allievi italiani del Sud e Isole conseguono risultati statisticamente inferiori agli allievi di origine immigrata di seconda generazione del Nord-Est. Se si considera che, in generale e non solo in Italia, i risultati medi degli allievi immigrati sono più bassi di quelli della popolazione autoctona, il dato deve indurre a un'attenta riflessione circa le distanze in termini di apprendimento che si stanno producendo all'interno del Paese.

1.6.4 Le differenze in base alla regolarità nel percorso di studi

La regolarità⁵⁰ nel percorso di studi, specie nella scuola secondaria di secondo grado, esercita un impatto considerevole sui risultati conseguiti dagli allievi. È noto, infatti, che gli allievi che accumulano almeno un anno di ritardo rispetto ai coetanei che non sono incorsi in alcuna ripetenza conseguono in media risultati significativamente più modesti e tale divario solitamente si amplifica tanto più ci si avvicina al termine dell'istruzione secondaria di secondo grado.

La tavola II.I.31. riporta la distribuzione percentuale degli allievi in funzione della regolarità.

⁵⁰ In questo contesto per *regolarità* si intende che gli allievi hanno l'età normalmente prevista per la frequenza di una determinata classe, la II secondaria di secondo grado nel caso di specie.

Tavola II.I.31 Distribuzione percentuale rispetto alla regolarità

	Regolare	Anticipatorio	Posticipatorio	Dati mancanti
Nord Ovest	74,3	0,9	24,8	0,0
Valle D'Aosta	69,0	0,0	31,0	0,0
Piemonte	75,0	1,5	23,5	0,0
Liguria	73,3	1,6	25,1	0,0
Lombardia	74,2	0,6	25,2	0,0
Nord Est	74,1	0,6	25,3	0,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	61,1	0,8	38,1	0,0
Prov. Aut. Trento	77,7	0,2	22,1	0,0
Veneto	75,9	0,4	23,8	0,0
Friuli-Venezia Giulia	72,1	0,6	27,3	0,0
Emilia-Romagna	72,7	0,9	26,4	0,0
Centro	75,3	2,0	22,7	0,0
Toscana	74,3	1,2	24,5	0,0
Umbria	79,9	1,5	18,6	0,0
Marche	77,7	0,6	21,7	0,0
Lazio	74,4	3,0	22,5	0,0
Sud	76,4	6,5	17,1	0,0
Abruzzo	77,6	1,3	21,1	0,0
Molise	78,6	2,0	19,4	0,0
Campania	72,8	9,2	18,1	0,0
Puglia	81,6	4,0	14,4	0,0
Sud Isole	74,0	5,6	20,4	0,0
Basilicata	80,1	3,3	16,7	0,0
Calabria	79,6	7,4	13,0	0,0
Sicilia	72,7	6,3	21,0	0,0
Sardegna	68,7	1,3	30,0	0,0
Italia	74,9	3,2	21,9	0,0

I dati della tavola II.I.31. danno ragione di una distribuzione molto diversificata all'interno del Paese degli allievi anticipatori e posticipatori. Se la distribuzione territoriale dei primi, come era da attendersi, ricalca senza grosse differenze quella riscontrata nella scuola primaria e secondaria di primo grado, quella degli allievi posticipatori sembra invece molto differente nelle diverse aree del Paese. In parte tale differenza può essere spiegata dalla maggiore presenza di allievi di origine immigrata che, in alcuni casi vengono inseriti in classi di livello più basso a quelle previste per l'età

anagrafica, ma parte del fenomeno rimane da imputare a una maggiore tendenza nelle regioni settentrionali di praticare la bocciatura al termine del primo anno della scuola secondaria di primo grado. In generale, a livello nazionale 22 studenti su 100 hanno accumulato in seconda secondaria di secondo grado almeno una ripetenza, ma quando si analizza il dato a livello di macro-aree si osserva che al Nord sono quasi 25 su 100. Nelle regioni italiane si riscontrano tendenze già in parte emerse anche nelle analisi dei dati relativi alla scuola secondaria di primo grado. Si osserva, infatti, che in Valle d'Aosta i posticipatari sono 31 su 100, nelle scuole di lingua italiana della Provincia di Bolzano addirittura 38 su 100. Scendendo da Nord a Sud l'incidenza percentuale degli allievi posticipatari cala progressivamente, fino a giungere al caso della regione Calabria dove i posticipatari sono solo 13 su 100. Di per sé quest'ultimo sarebbe un dato molto positivo se si associasse a livelli medi di risultato elevati o, quanto meno in linea con la media nazionale, ma, purtroppo, così non è, né per Italiano né per Matematica. Infine, emerge il caso in controtendenza della Sardegna che è l'unica regione del Mezzogiorno con una presenza percentuale (30 su 100) di posticipatari sopra alla media nazionale.

Le Tavole II.I.32a. e II.I.32b. riportano le quote di risposte corrette, rispettivamente nella prova di Italiano e Matematica, degli studenti della seconda classe della scuola secondaria di secondo grado distinti in base alla regolarità del percorso di studi.

Tavola II.I.32a. Percentuale di risposte corrette per regolarità (Italiano)

Regione	REGOLARE			ANTICIPATARIO			POSTICIPATARIO		
	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Media	Lim. Sup.
Nord Ovest	74,4	75,6	76,8	72,6	78,6	84,5	64,6	66,3	67,9
Valle D'Aosta	66,3	76,3	86,2	-	-	-	58,3	64,5	70,8
Piemonte	73,6	75,4	77,1	62,9	77,0	91,0	65,3	66,8	68,4
Liguria	73,9	74,8	75,7	70,3	74,3	78,3	61,9	62,8	63,7
Lombardia	74,1	75,8	77,5	79,4	82,0	84,6	64,1	66,6	69,1
Nord Est	75,0	75,9	76,9	75,5	77,3	79,0	63,4	64,2	64,9
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	72,0	74,1	76,2	72,3	80,3	88,4	58,2	64,4	70,7
Prov. Aut. Trento	76,1	77,3	78,5	35,9	70,5	105,1	67,0	69,6	72,2
Veneto	75,8	76,6	77,5	80,4	81,8	83,2	67,1	67,4	67,8
Friuli-Venezia Giulia	76,0	77,0	78,1	69,2	77,6	86,1	61,7	63,7	65,8
Emilia-Romagna	72,4	74,6	76,9	72,7	75,2	77,7	59,3	60,3	61,4
Centro	70,4	71,5	72,5	73,5	75,6	77,7	58,5	59,7	60,9
Toscana	71,5	72,2	73,0	72,8	78,4	84,0	56,5	58,1	59,7
Umbria	70,1	71,6	73,1	64,3	73,7	83,1	53,0	57,5	62,1
Marche	71,8	73,7	75,6	73,2	80,8	88,4	56,7	59,3	61,9
Lazio	68,3	70,3	72,3	72,2	74,8	77,4	59,1	61,1	63,2
Sud	69,1	70,1	71,2	73,5	75,1	76,7	57,9	58,8	59,7
Abruzzo	70,3	71,6	72,9	74,3	79,0	83,7	55,9	57,6	59,3
Molise	64,8	68,1	71,4	61,6	72,7	83,8	48,8	53,9	58,9
Campania	67,8	69,3	70,8	73,6	74,5	75,4	56,8	58,3	59,9
Puglia	69,2	71,1	72,9	70,1	76,9	83,7	59,7	60,7	61,7
Sud Isole	65,7	67,3	69,0	69,9	73,8	77,7	53,6	55,4	57,1
Basilicata	67,0	68,5	70,1	71,0	76,5	82,1	53,7	55,2	56,7
Calabria	66,1	67,4	68,7	73,4	76,2	79,0	55,5	58,0	60,5
Sicilia	64,5	67,4	70,3	66,8	72,8	78,8	51,8	54,6	57,5
Sardegna	65,6	66,4	67,3	63,6	70,5	77,4	54,4	55,7	57,0
Italia	71,6	72,1	72,6	73,6	75,1	76,5	60,7	61,4	62,0

Tavola II.I.32b. Percentuale di risposte corrette per regolarità (Matematica)

Regione	REGOLARE			ANTICIPATARIO			POSTICIPATARIO		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	52,5	53,9	55,2	47,7	55,6	63,5	42,7	43,9	45,2
Valle D'Aosta	39,6	54,6	69,7	-	-	-	32,8	40,1	47,4
Piemonte	48,7	53,3	57,9	36,6	55,8	75,1	41,2	43,1	45,0
Liguria	47,9	50,1	52,4	40,7	46,5	52,4	39,4	39,9	40,4
Lombardia	54,1	54,7	55,2	57,5	59,0	60,4	43,2	44,9	46,7
Nord Est	53,2	55,0	56,8	51,8	55,5	59,2	43,0	44,5	46,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	50,9	52,7	54,6	26,4	57,2	88,1	40,1	44,6	49,1
Prov. Aut. Trento	52,7	54,9	57,2	-24,6	44,2	113,0	41,7	45,7	49,6
Veneto	52,4	55,2	57,9	44,9	57,4	70,0	43,5	46,0	48,6
Friuli-Venezia Giulia	54,6	55,8	57,0	46,3	54,8	63,4	42,7	44,1	45,5
Emilia-Romagna	51,3	54,6	57,9	53,7	55,1	56,4	40,5	42,8	45,1
Centro	47,2	48,6	50,0	51,9	54,0	56,2	37,0	39,4	41,8
Toscana	50,6	51,2	51,9	53,8	61,9	70,0	37,2	38,5	39,7
Umbria	47,3	48,4	49,5	47,9	51,7	55,5	34,7	38,1	41,4
Marche	49,5	51,7	54,0	50,3	57,2	64,1	35,4	38,4	41,4
Lazio	43,5	46,2	48,9	50,5	52,2	53,9	35,8	40,5	45,2
Sud	46,5	47,6	48,6	48,5	49,5	50,6	36,1	39,7	43,3
Abruzzo	47,2	49,7	52,1	50,4	59,4	68,5	34,7	37,0	39,4
Molise	46,4	47,6	48,9	41,8	49,0	56,1	31,2	36,8	42,4
Campania	43,9	45,4	47,0	46,9	47,5	48,1	34,0	40,3	46,6
Puglia	48,1	49,9	51,7	51,0	55,7	60,4	38,3	40,0	41,7
Sud Isole	42,6	44,2	45,8	45,1	48,8	52,6	33,5	34,4	35,2
Basilicata	44,6	46,1	47,5	48,4	50,9	53,3	32,5	34,4	36,4
Calabria	43,9	46,3	48,7	47,4	52,8	58,1	38,4	39,8	41,2
Sicilia	41,2	43,9	46,6	42,2	47,2	52,3	33,0	34,0	34,9
Sardegna	39,9	41,2	42,5	41,1	44,1	47,2	29,7	32,1	34,6
Italia	49,2	49,8	50,4	49,0	50,4	51,9	39,8	40,8	41,7

A livello nazionale si riscontra una notevole differenza nei risultati medi, sia in Italiano sia in Matematica, tra gli allievi con un percorso di studio regolare (regolari) e i cosiddetti posticipatari, ossia coloro che hanno accumulato almeno una ripetenza in una delle prime dieci classi. La differenza dei risultati in Italiano tra i regolari e i posticipatari supera i dieci punti percentuali, mentre in Matematica è di circa nove punti percentuali. Anche il confronto tra il risultato dei regolari e degli anticipatari, ossia coloro di almeno un anno più giovani dei regolari, risulta molto interessante. Si riscontra che nella prova di Italiano gli allievi anticipatari conseguono risultati

significativamente maggiori (circa 3 punti) rispetto agli allievi regolari, mentre in Matematica la differenza raggiunge un'entità molto più modesta e, comunque, non significativa in senso statistico.

È importante articolare le analisi a livello territoriale. Infatti, si riscontrano alcune particolarità che non emergono dai dati nazionali. Relativamente alla prova di Italiano si evince che la distanza, espressa in termini di punteggi medi, tra i posticipatari e i regolari è pressoché costante in tutte le aree geografiche del Paese. Gli anticipatari, invece, conseguono risultati significativamente maggiori degli allievi regolari solo nelle aree centro-meridionali. Molto probabilmente il predetto fenomeno si spiega sulla base della propensione molto differenziata nelle diverse regioni italiane, specie negli anni passati, di iscrivere a scuola in anticipo i ragazzi. Tale pratica è molto più diffusa nelle aree del Centro-Sud, mentre al Nord assume un'entità marginale e numericamente poco rilevante.

Per la Matematica, invece, la differenza tra anticipatari e regolari risulta significativa solo al Centro, mentre la distanza tra posticipatari e regolari è pressoché costante, a sfavore dei primi, in tutte le aree del Paese e oscilla tra gli 8 punti circa del Sud ai circa i 10,5 punti del Nord-Est.

Infine, sempre per la Matematica emerge un altro dato che meriterà un ulteriore approfondimento, ma che di per sé pare molto preoccupante. Si riscontra, infatti, che in Campania e in tutte le regioni del Sud e Isole gli allievi posticipatari conseguono risultati medi molto simili, talvolta inferiori, a quelli degli studenti regolari delle regioni del Nord-Est e della Lombardia e Piemonte. Come sempre, questi dati medi necessitano ulteriori studi ed analisi, ma mostrano comunque una tendenza che richiede un'attenta riflessione di alcune dinamiche che, se non governate, possono produrre considerevoli problemi per i soggetti direttamente coinvolti, ma anche per l'intera collettività.

1.6.4 Le differenze in base all'indirizzo di studi

Per la scuola secondaria di secondo grado, a differenza del primo ciclo d'istruzione, è importante effettuare un'analisi dei risultati anche in funzione dell'indirizzo di studi. È noto, infatti, che la canalizzazione induce di per sé una differenza nella composizione del corpo studentesco e, quindi, nei risultati medi che si osservano.

Il presente rapporto è finalizzato ad illustrare sinteticamente i primi risultati del SNV a poco più di due mesi dalla sua realizzazione. Pertanto, di seguito saranno analizzate solo le differenze tra i

diversi indirizzi in termini di risultati medi e su base territoriale. Tuttavia, lo studio più approfondito dei risultati dei diversi indirizzi (licei, istituti tecnici e istituti professionali) sarà oggetto di ulteriori analisi che saranno pubblicate nel corso dell'anno scolastico 2011-12.

Le tavole da II.I.33a a II.I.33c riportano i risultati della tavola II.I.26 articolati per macrotipologia di indirizzo di studi (licei, tecnici, professionali).

Tavola II.I.33a. Percentuali di risposte corrette per area geografica (LICEI)

LICEI						
REGIONE	ITALIANO			MATEMATICA		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	79,1	80,7	82,2	53,0	56,0	59,0
Valle D'Aosta	67,3	82,8	98,4	28,1	57,9	87,7
Piemonte	75,7	80,4	85,1	45,2	56,0	66,7
Liguria	79,4	80,6	81,9	48,3	51,8	55,3
Lombardia	79,2	80,7	82,2	55,8	56,8	57,7
Nord Est	80,6	81,6	82,7	55,5	57,7	60,0
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	76,7	78,0	79,3	52,0	53,1	54,2
Prov. Aut. Trento	79,3	80,7	82,1	53,4	56,1	58,8
Veneto	80,0	81,9	83,8	52,7	57,0	61,2
Friuli-Venezia Giulia	80,8	81,3	81,7	56,4	57,9	59,4
Emilia-Romagna	79,8	81,7	83,7	55,8	59,0	62,2
Centro	75,7	76,4	77,1	49,8	51,4	53,0
Toscana	76,7	78,9	81,1	53,5	56,0	58,5
Umbria	77,7	78,4	79,1	50,1	51,3	52,6
Marche	78,5	80,3	82,2	52,0	56,0	60,0
Lazio	73,3	74,2	75,1	45,7	48,4	51,1
Sud	76,6	78,0	79,3	52,4	53,1	53,8
Abruzzo	75,0	77,4	79,8	50,0	53,9	57,7
Molise	72,3	76,0	79,7	50,5	53,2	55,9
Campania	75,9	77,6	79,2	50,3	51,3	52,2
Puglia	76,2	78,9	81,7	55,3	56,0	56,6
Sud Isole	72,6	75,6	78,6	46,4	48,9	51,5
Basilicata	74,5	74,8	75,2	47,2	48,7	50,1
Calabria	74,3	76,9	79,4	46,6	52,2	57,7
Sicilia	70,8	76,0	81,2	45,6	49,4	53,1
Sardegna	71,5	72,7	74,0	39,5	43,0	46,4
Italia	77,6	78,3	79,1	52,3	53,3	54,2

Tavola II.I.33b. Percentuali di risposte corrette per area geografica (TECNICI)

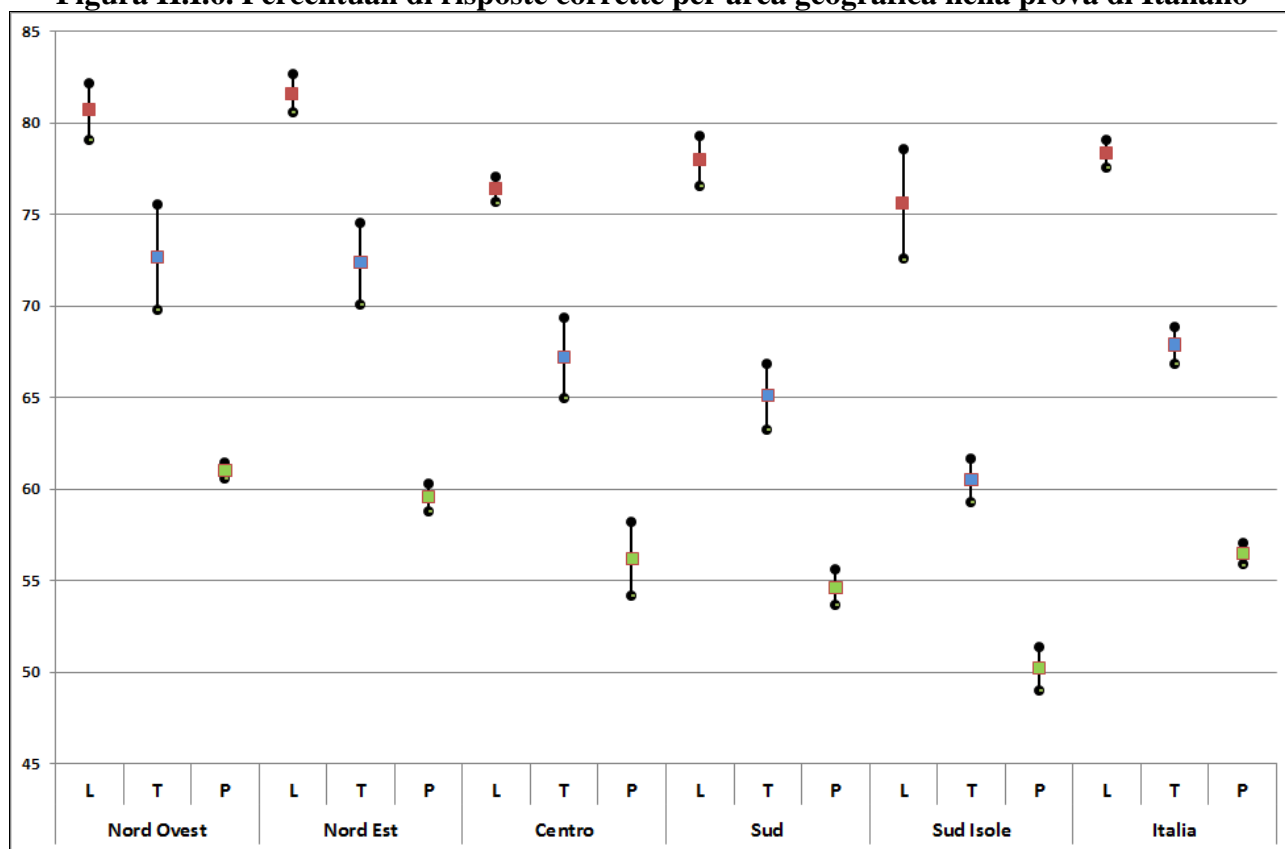
TECNICI						
REGIONE	ITALIANO			MATEMATICA		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	69,8	72,7	75,6	54,5	55,5	56,5
Valle D'Aosta	65,8	70,9	76,0	51,0	54,2	57,4
Piemonte	70,5	71,7	73,0	50,2	53,1	56,0
Liguria	66,5	68,0	69,4	47,1	49,7	52,3
Lombardia	69,2	73,7	78,2	57,1	57,2	57,3
Nord Est	70,1	72,4	74,6	51,2	55,0	58,7
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	60,6	64,3	68,1	50,6	53,8	57,0
Prov. Aut. Trento	74,2	74,8	75,4	50,4	54,0	57,6
Veneto	72,9	73,7	74,6	49,9	55,8	61,7
Friuli-Venezia Giulia	69,6	72,5	75,3	53,8	55,7	57,6
Emilia-Romagna	65,0	70,6	76,2	47,4	54,0	60,6
Centro	65,0	67,2	69,4	45,2	48,6	52,0
Toscana	68,1	68,2	68,2	48,9	49,7	50,5
Umbria	61,5	67,2	72,9	44,5	49,0	53,5
Marche	72,1	72,5	72,9	53,4	53,4	53,5
Lazio	59,8	64,7	69,5	38,6	46,1	53,5
Sud	63,3	65,1	66,9	42,5	46,1	49,7
Abruzzo	64,6	65,2	65,7	43,7	45,4	47,2
Molise	52,6	59,0	65,3	39,5	40,7	42,0
Campania	60,2	63,9	67,5	37,8	44,1	50,4
Puglia	66,0	67,2	68,3	44,2	49,5	54,8
Sud Isole	59,3	60,5	61,7	37,8	40,1	42,3
Basilicata	62,3	64,4	66,6	45,5	46,7	47,9
Calabria	56,8	60,7	64,7	41,1	42,2	43,3
Sicilia	59,2	60,7	62,2	34,7	39,1	43,5
Sardegna	57,5	58,1	58,7	35,5	37,6	39,7
Italia	66,9	67,9	68,9	48,2	49,5	50,7

Tavola II.I.33c. Percentuali di risposte corrette per area geografica (PROFESSIONALI)

PROFESSIONALI						
REGIONE	ITALIANO			MATEMATICA		
	Lim. inf.	Media	Lim. sup.	Lim. inf.	Media	Lim. sup.
Nord Ovest	60,6	61,0	61,5	36,8	37,2	37,6
Valle D'Aosta	58,7	63,8	68,9	29,3	41,8	54,2
Piemonte	62,6	63,2	63,7	37,5	38,7	39,8
Liguria	55,2	57,3	59,5	34,8	35,4	36,0
Lombardia	59,8	60,6	61,3	36,5	36,6	36,8
Nord Est	58,8	59,6	60,3	38,1	39,5	40,8
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	50,1	61,1	72,1	28,2	38,8	49,4
Prov. Aut. Trento	55,7	60,9	66,2	32,2	39,5	46,8
Veneto	61,9	63,2	64,5	41,5	41,9	42,3
Friuli-Venezia Giulia	60,0	60,7	61,5	37,0	39,5	42,0
Emilia-Romagna	55,4	55,4	55,5	34,3	37,0	39,6
Centro	54,2	56,2	58,2	32,6	34,6	36,6
Toscana	52,4	54,3	56,1	33,1	34,4	35,8
Umbria	52,9	54,2	55,5	33,1	34,4	35,7
Marche	54,7	56,0	57,3	33,3	34,1	35,0
Lazio	53,7	58,3	62,8	30,4	34,9	39,5
Sud	53,7	54,6	55,6	32,2	33,5	34,9
Abruzzo	52,9	53,3	53,6	32,5	33,0	33,6
Molise	36,2	50,2	64,3	23,2	35,2	47,3
Campania	52,0	53,1	54,2	30,1	32,5	34,9
Puglia	55,2	57,4	59,7	34,6	35,2	35,8
Sud Isole	49,0	50,2	51,4	31,3	32,2	33,1
Basilicata	53,1	54,6	56,1	31,2	33,0	34,7
Calabria	54,5	54,7	54,9	37,8	38,4	39,0
Sicilia	46,3	48,0	49,6	29,2	30,4	31,6
Sardegna	48,6	50,4	52,3	28,8	29,9	30,9
Italia	55,9	56,5	57,1	34,8	35,4	35,9

Le tavole da II.I.33a. a II.I.33c. consentono di effettuare diversi confronti, regione per regione, a secondo dell'interesse di analisi. Di seguito si propone una prima analisi, distinta per Italiano e Matematica, a livello di macro-area geografica. Per facilitare i confronti si considerino per Italiano il grafico della figura II.I.6. e per Matematica il grafico della figura II.I.7.

Figura II.I.6. Percentuali di risposte corrette per area geografica nella prova di Italiano



Il grafico della figura II.I.6. permette di effettuare diversi confronti relativamente alla prova di Italiano, prelusivi di ulteriori approfondimenti che saranno oggetto di prossime pubblicazioni specifiche.

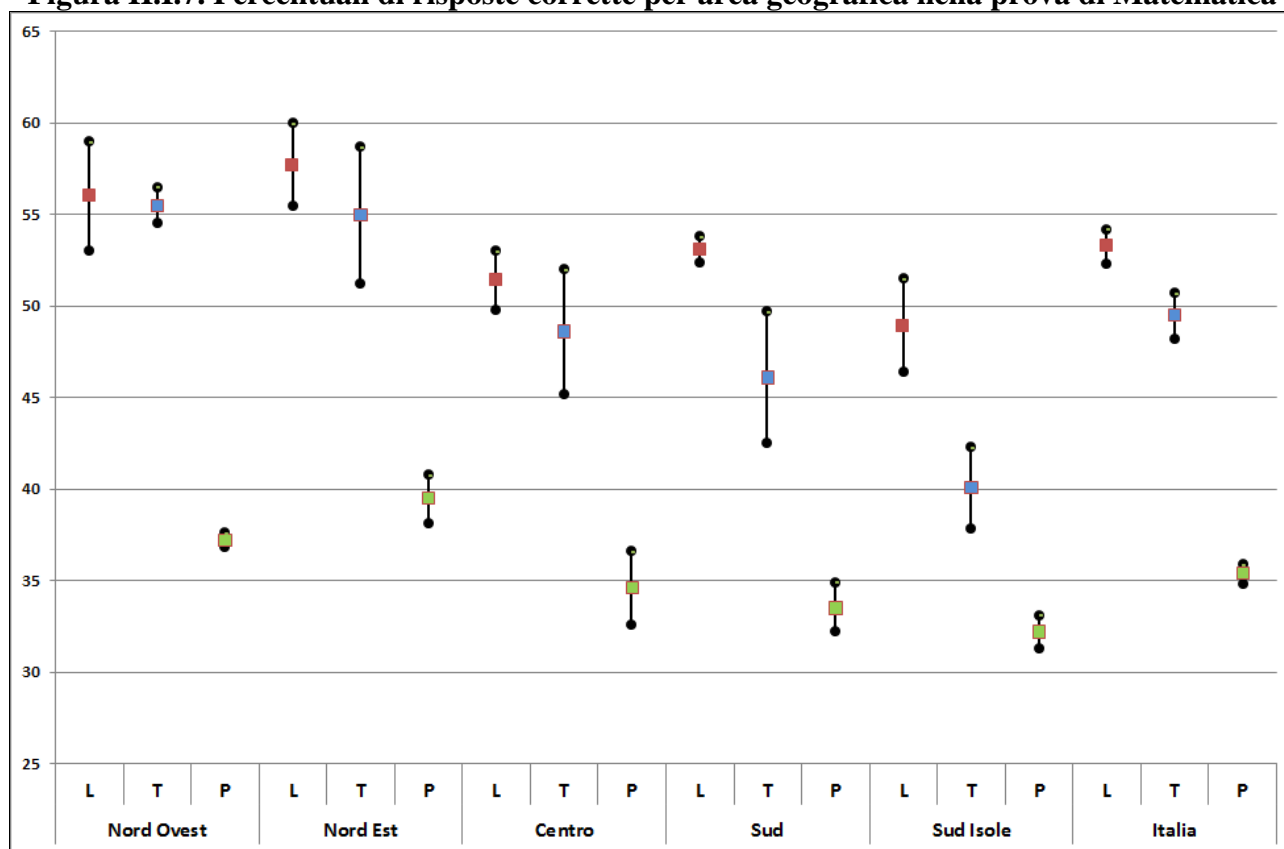
Il primo dato che emerge con una certa chiarezza è che, relativamente alla prova di Italiano, all'interno dei licei si trovano due gruppi, da un lato quelli delle due macro-aree settentrionali e dall'altro quelli del Centro e del Mezzogiorno. A differenza di quanto emerso negli altri ordini di scuola, nelle prove di Italiano emerge una certa debolezza dei licei del Centro che conseguono risultati significativamente inferiori a quelli del Nord-Ovest e del Nord-Est. Inoltre, emerge un altro dato ancora più allarmante, già però evidenziato dalle rilevazioni OCSE-PISA, ossia che i licei del Sud-Isole non sono statisticamente dissimili in termini di risultati medi dagli istituti tecnici dell'Italia settentrionale. In termini ancora più espliciti, mediamente un allievo di un liceo della macro-area Sud e Isole non consegue risultati sostanzialmente diversi da un suo coetaneo di un istituto tecnico del Nord-Ovest o del Nord-Est. Se si tiene conto della diversa composizione media della popolazione delle due tipologie di scuola, l'esito risulta ancor più preoccupante e meritevole

di ulteriori approfondimenti⁵¹. Se l'analisi viene condotta, invece, per gli istituti tecnici e professionali, emerge con tutta chiarezza un Paese a tre velocità: da un lato le due macro-aree settentrionali, il Centro e il Sud e, infine, il Sud e Isole. Inoltre, questo dato richiede due precisazioni molto importanti. Nella scuola del primo ciclo il Centro, specie nelle prove di Italiano, si caratterizza o per il conseguimento di risultati simili o uguali a quelli del Nord-Ovest e del Nord-Est o, nei casi meno favorevoli, per risultati più bassi delle due aree settentrionali, ma, comunque, più elevati di quelli del Mezzogiorno. In questo caso, invece, si riscontra un allineamento inedito tra Centro e Sud che, se confermato nelle prossime edizioni, dovrà indurre a una seria riflessione sulle dinamiche che si stanno producendo all'interno del Paese. Infine, emergono gli esiti molto bassi del Sud Isole, dove si nota che gli istituti tecnici conseguono risultati analoghi a quelli degli istituti professionali dell'Italia settentrionale e, soprattutto, gli esiti poco soddisfacenti degli istituti professionali.

La figura II.I.7. consente, invece, di analizzare meglio gli esiti di Matematica nei diversi indirizzi di studio nelle aree geografiche del Paese.

⁵¹ Nel corso dell'anno scolastico 2011-12 l'INVALSI pubblicherà studi più approfonditi sul legame tra gli esiti degli studenti e la composizione del corpo studentesco.

Figura II.I.7. Percentuali di risposte corrette per area geografica nella prova di Matematica



Il grafico della figura II.I.7. permette di effettuare diversi confronti relativamente alla prova di Matematica analoghi nel metodo, ma non negli esiti a quelli proposti per la prova di Italiano.

Il primo dato che emerge con una certa chiarezza è che, relativamente alla prova di Matematica, all'interno dei Licei si trovano due gruppi, da un lato quelli delle due macro-aree settentrionali e dall'altro quelli del Centro e del Mezzogiorno. Tuttavia, in senso propriamente statistico, i licei del Nord-Ovest mostrano esiti con variabilità abbastanza elevata, portando quindi l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza a coincidere, seppur di poco, con l'estremo superiore dei risultati dei licei del Centro e del Sud. Sarà quindi necessario vedere se tale dato troverà conferma nella popolazione oppure si risconterà più come un fenomeno dovuto alla variabilità campionaria che a una componente sostantiva del fenomeno analizzato.

Un primo dato molto interessante che emerge analizzando i risultati di Matematica all'interno di ciascuna macro-area è che al Centro-Nord non emerge una differenza significativa tra gli esiti dei licei e dei tecnici. Infatti, pur conseguendo i primi risultati medi più elevati, essi non si

differenziano in modo significativo da quelli dei secondi. Tale risultato non si verifica invece nel Mezzogiorno dove gli esiti medi dei licei sono significativamente più elevati di quelli degli istituti tecnici. Il dato allarmante, invece, sta nel fatto che i licei del Centro e del Mezzogiorno conseguono risultati più bassi degli istituti tecnici del Nord con distanze tali da raggiungere in molti casi anche il livello della significatività statistica. Infine, spicca il risultato poco soddisfacente dei tecnici della macro-area Sud e Isole che conseguono risultati inferiori a quelli dei tecnici di tutte le altre macro-aree del Paese e si attestano a livelli paragonabili a quelli degli istituti professionali dell'Italia settentrionale.

Infine, si nota una notevole differenza anche negli esiti degli istituti professionali, anche qui con un'Italia con due passi: le macro-aree del Nord da un lato e il resto del Paese dall'altro.

La comparazione dei grafici delle figure II.I.6. e II.I.7. consentono solo di effettuare alcune considerazioni di carattere generale, come quelle proposte in precedenza. Già da queste prime analisi emerge un quadro molto articolato e che richiede diversi approfondimenti, sia in relazione ad altre disaggregazioni (genere, regolarità, origine immigrata, ecc.) sia alle caratteristiche individuali dei rispondenti.

1.7 Un primo sguardo all'interno delle prove

I risultati esposti nei paragrafi da 1.2 a 1.6 riguardano le prove nel loro complesso. Un'analisi dettagliata farà parte di uno specifico approfondimento che sarà pubblicato, per la seconda metà di ottobre 2011, in concomitanza con la restituzione dei dati alle singole istituzioni scolastiche.

La scelta di rinviare a un approfondimento specifico l'analisi di ciascuna domanda nasce, oltre che da motivazioni di carattere operativo, anche dalla necessità che a essa sia riservata un'attenzione particolare. Infatti, come più volte richiamato anche nei rapporti degli anni passati, la semplice valutazione delle percentuali di risposte corrette ha un valore puramente orientativo e fornisce informazioni in una chiave comparativa, ma non può, né deve essere, la base esclusiva sulla quale effettuare delle scelte di tipo metodologico-didattico. Per comprendere a fondo l'informazione didattica che si può trarre dall'esito di una o più domande è necessario, in primo luogo, valutare la difficoltà del quesito. Una percentuale elevata di risposte corrette non è di per sé né un'indicazione positiva né negativa. Innanzitutto, è importante comprendere se la domanda oggetto d'interesse è facile o difficile in senso propriamente psicometrico. È assolutamente normale che in una prova

standardizzata vi siano domande alle quali solo una piccola quota di allievi è in grado di rispondere correttamente, a condizione, però, che il quesito intenda misurare abilità⁵² di livello elevato. Pertanto, con questa prospettiva, si è scelto di scindere l'informazione complessiva, da restituire al sistema, che può essere effettuata sulla base della quota percentuale di risposte corrette, da quella specifica rivolta alle singole scuole e ai docenti che, su tali basi, possono assumere decisioni utili al miglioramento della didattica.

Ciò premesso, è comunque possibile individuare alcune prime tendenze generali che sembrano delinarsi anche in funzione di una lettura molto semplice degli esiti nazionali delle prove, articolati domanda per domanda, di seguito riportati nelle tavole da II.III.1. a II.III.43.

In linea generale, nelle classi del primo ciclo di istruzione, gli alunni mostrano difficoltà maggiori nelle domande relative ai testi di tipo espositivo-argomentativo, confermando, ancora una volta, le indicazioni già emerse in diverse ricerche condotte dall'INVALSI, nonché da altri soggetti. Nella scuola italiana si conferma, sicuramente, un utilizzo maggiore dei testi narrativi continui e minore di quelli espositivi e argomentativi, magari corredati da figure e tabelle. Per quanto riguarda i quesiti di grammatica, quelli in cui gli allievi della quinta primaria hanno mostrato maggiori difficoltà sono quelli relativi alla punteggiatura - solo il 28,3% dei bambini è stato in grado di inserire correttamente i segni di interpunzione in una frase di poco più di due righe - e quelli in cui è richiesta l'individuazione di parole invariabili (30,4% le risposte corrette). Nella classe prima della scuola secondaria di primo grado, invece, solo il 37,8% degli allievi riesce a individuare correttamente il soggetto di una frase, e l'individuazione dei tempi verbali mette in difficoltà oltre il 50% degli studenti. Nella Prova nazionale il quesito grammaticale che crea agli allievi maggiore difficoltà riguarda l'individuazione del grado di un aggettivo. Solo poco più della metà degli studenti è in grado di fornire la risposta corretta. Tuttavia, un risultato interessante è il buon uso che gli allievi sembrano saper fare del dizionario. Infatti, la domanda C6 (si veda Parte II par.3.1) riceve un elevato numero di risposte corrette.

Per la Matematica, si nota come, in linea del tutto generale, le domande che maggiormente mettono gli allievi in difficoltà sono quelle che riguardano l'ambito Spazio e figure e, subito dopo, quelle di Relazioni e funzioni. Naturalmente, questa è solo una tendenza generale che, peraltro, trova

⁵² In ambito psicometrico il termine *abilità* è inteso in un'accezione più generale e meno tecnica di quanto avvenga nelle scienze dell'educazione. Infatti, in questo contesto per abilità si intende semplicemente il costrutto latente che la prova intende misurare.

riscontro anche nelle ricerche internazionali e in molti altri paesi dell'area OCSE. Tuttavia, sulla base dei dati che saranno forniti dall'INVALSI nel mese di ottobre sarà utile, come precisato in premessa nel presente paragrafo, comprendere più nel dettaglio le dinamiche che producono i risultati complessivi illustrati nei paragrafi precedenti del presente capitolo.

Prima di passare all'analisi generale dei risultati della scuola secondaria di secondo grado, è importante menzionare il notevole calo delle omissioni nelle domande a risposta aperta che si è riscontrato invece nelle prove somministrate nelle classi della scuola primaria e secondaria di primo grado coinvolte nelle rilevazioni del Servizio nazionale di valutazione, inclusa la Prova nazionale. Si nota, infatti, che gli allievi rispondono di più alle domande a risposta aperta di quanto non avessero fatto negli anni passati. Inoltre, il dato è nettamente positivo se si tiene conto del fatto che, specie nelle prove di Matematica, il numero di quesiti che richiede una giustificazione è considerevolmente aumentato nell'edizione del 2011. Tanto per citare qualche esempio indicativo, nella prova di Matematica per la classe prima della scuola secondaria di primo grado dell'anno scolastico 2009-10, le domande aperte vedevano percentuali di non risposta superiori al 30%, mentre le domande aperte di quest'anno, in un caso si registra circa il 25% di omissioni, ma in tutti gli altri casi le omissioni non superano mai il 7-8%.

Considerazioni a parte meritano le prove della classe seconda della scuola secondaria di secondo grado. Nella prova di Italiano non si riscontrano grosse differenze rispetto alle classi del primo ciclo di istruzione. Sembra si possa affermare che gli allievi mostrano minore propensione a rispondere alle domande a risposta aperta e più facilità con quelle a risposta chiusa. Questo è un dato molto importante che dovrebbe indurre a un'attenta riflessione di tutta la comunità, da quella educante a quella degli *stakeholder* più in generale. Molti critici delle prove standardizzate ritengono che gli allievi italiani siano penalizzati dal formato tipico della prova standardizzata, ossia dalla domanda a risposta chiusa, poiché questa modalità di formulare i quesiti è meno praticata nella scuola e nella tradizione italiane. I dati della prova INVALSI, ma anche quelli dell'OCSE-PISA, indicano esattamente il contrario. I ragazzi italiani rispondono di più alle domande chiuse, mentre rinunciano con più facilità a fornire risposte a quesiti aperti che, a dire di molti, sono invece più vicini alle modalità più frequenti nella nostra scuola. Naturalmente, il tema merita un approfondimento che esula da questa prima rapida disamina, ma emerge già con tutta evidenza che il problema dei risultati, talvolta deludenti dei nostri studenti, non vada ricercato solo nelle modalità di

formulazione delle domande, ma, a vari livelli, in abitudini e prassi che limitano l'abitudine a ricercare ed esporre soluzioni e motivazioni.

A sostegno di quanto appena esposto, due domande della prova di Matematica che hanno messo in difficoltà i nostri studenti sono, in realtà, quesiti presenti in qualsiasi libro di testo: le domande D16, D21 e D22 (si veda Appendice 10). Molte delle critiche mosse alle prove, infatti, sono basate sull'osservazione che esse sono lontane da ciò che i ragazzi fanno quotidianamente a scuola. Tale affermazione pare invece non trovare un riscontro diretto sul piano empirico. Alla domanda relativa alla divisibilità di un polinomio, quesito presente tradizionalmente in tutti i testi di matematica di ogni indirizzo delle superiori, solo il 21,1% degli allievi risponde correttamente. Inoltre, le cose non cambiano quando l'oggetto delle domande riguarda le proprietà delle potenze, anche questo, un argomento frequentemente praticato in tutti gli indirizzi della scuola secondaria di secondo grado.

Da un primo esame dei risultati della prova di Matematica della scuola secondaria di secondo grado, emerge un altro dato, questa volta, molto positivo, se confermato anche nelle prossime edizioni. Gli allievi forniscono risposte corrette in percentuali abbastanza elevate a domande che, anche se affrontano contenuti sviluppati nella scuola secondaria di primo grado, fanno riferimento all'interpretazione di grafici e dati. È evidente che investire energie e sforzi nella continuità tra i diversi cicli di istruzione produce nel medio-lungo periodo effetti positivi e, soprattutto, stabili. È infatti noto che un altro problema, non solo nel nostro Paese, è quello della *volatilità* delle competenze acquisite. In questo senso le prove standardizzate possono rappresentare un valido strumento per misurare il fenomeno e quindi contrastarlo nel modo più efficace possibile.

CAPITOLO II: La variabilità dei risultati

2.1 Premessa

Nel 2011 le rilevazioni effettuate tramite il Servizio nazionale di valutazione e la Prova nazionale nell'esame di Stato al termine del primo ciclo hanno reso disponibili dati sugli apprendimenti per le classi II e V della scuola primaria, per le classi I e III della secondaria di primo grado e per la classe II della scuola secondaria di secondo grado.

Nei capitoli precedenti i dati sono stati esaminati separatamente classe per classe perché la finalità del presente rapporto è prima di tutto quella di fornire dei valori di riferimento (*benchmark*) per permettere alle singole scuole di apprezzare la loro posizione relativa rispetto al resto del Paese e alle scuole della loro stessa regione.

In questo capitolo, invece, la prospettiva muta e si guarda ai risultati delle cinque classi in modo unitario per mettere in luce gli elementi che caratterizzano il funzionamento del nostro sistema scolastico. L'esercizio richiede cautela perché le cinque rilevazioni non sono ancora statisticamente agganciate⁵³ ed è pertanto precluso qualunque confronto diretto sia dei risultati medi che della dispersione. Il mancato ancoraggio delle prove deriva dal disegno delle rilevazioni SNV e della Prova nazionale il quale obbliga a rendere pubbliche tutte le domande, impedendo di mantenere la riservatezza di alcuni quesiti e di riproporli in classi diverse per ancorare le prove tra loro. Così come non si possono comparare tra loro i punteggi medi relativi a diversi livelli scolastici, in modo del tutto analogo non si può stabilire se la variabilità dei risultati tra le diverse classi derivi da un reale ampliamento della loro varianza o più semplicemente dalle caratteristiche della prova che potrebbero amplificare le differenze di apprendimento tra gli studenti.

Pur con questi vincoli il confronto tra gli esiti delle cinque rilevazioni può dare alcuni utili indicazioni su talune caratteristiche del nostro sistema scolastico.

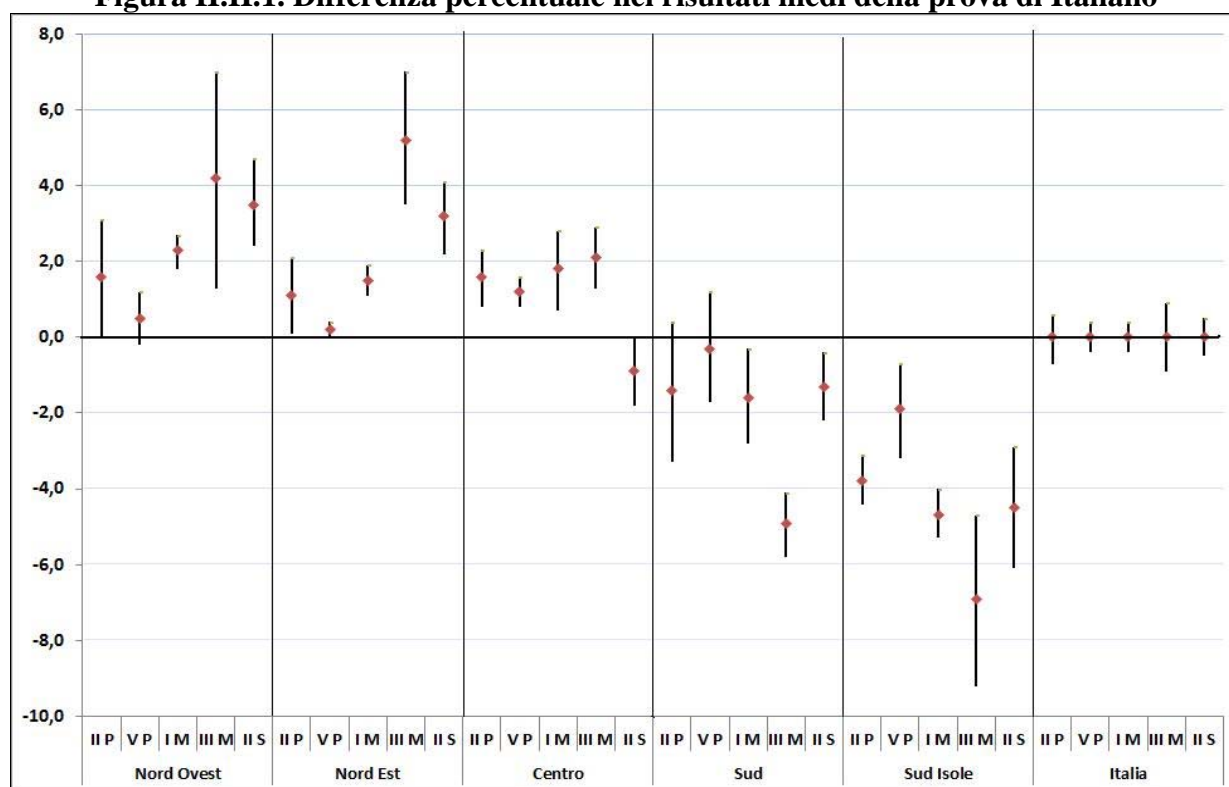
⁵³ Per *aggancio* si intende che alcuni item di una prova costruita per una certa classe vengono mantenuti uguali o in una prova rivolta ad una classe successiva o alla stessa classe (per esempio la V primaria) in un anno successivo. Ciò permette di effettuare confronti basati su una scala di misurazione comune.

2.2 Gli apprendimenti medi per area: confronti tra le classi

Una prima questione che pare utile affrontare è se gli apprendimenti dei ragazzi delle diverse aree del Paese crescono, e in che misura, al progredire della loro carriera scolastica. Per le ragioni discusse sopra questo interrogativo può avere solo una risposta parziale. I dati delle rilevazioni permettono solo di valutare, allo stato attuale, se gli apprendimenti dei ragazzi appartenenti alle diverse aree si avvicinano o si allontanano dalla media nazionale man mano che avanzano nel percorso scolastico. In altre parole, si può valutare l'andamento degli apprendimenti dei ragazzi di un'area del Paese relativamente a quelli medi nazionali, ma non in assoluto. Pertanto un aumento degli apprendimenti relativi può verificarsi anche se il livello assoluto diminuisce. L'andamento positivo significherebbe che il calo è meno forte.

Nella Figura II.II.1. sono riportate, per ciascuna delle macro-aree, le percentuali di risposte corrette nella prova di Italiano, espresse nella forma di differenze dal valore medio nazionale, nelle cinque rilevazioni dell'anno 2011. Per apprezzare se le distanze dalla media nazionale sono statisticamente significative sono stati riportati anche gli intervalli di confidenza. La distanza tra due valori è significativa se i relativi intervalli di confidenza non si sovrappongono.

Figura II.II.1. Differenza percentuale nei risultati medi della prova di Italiano



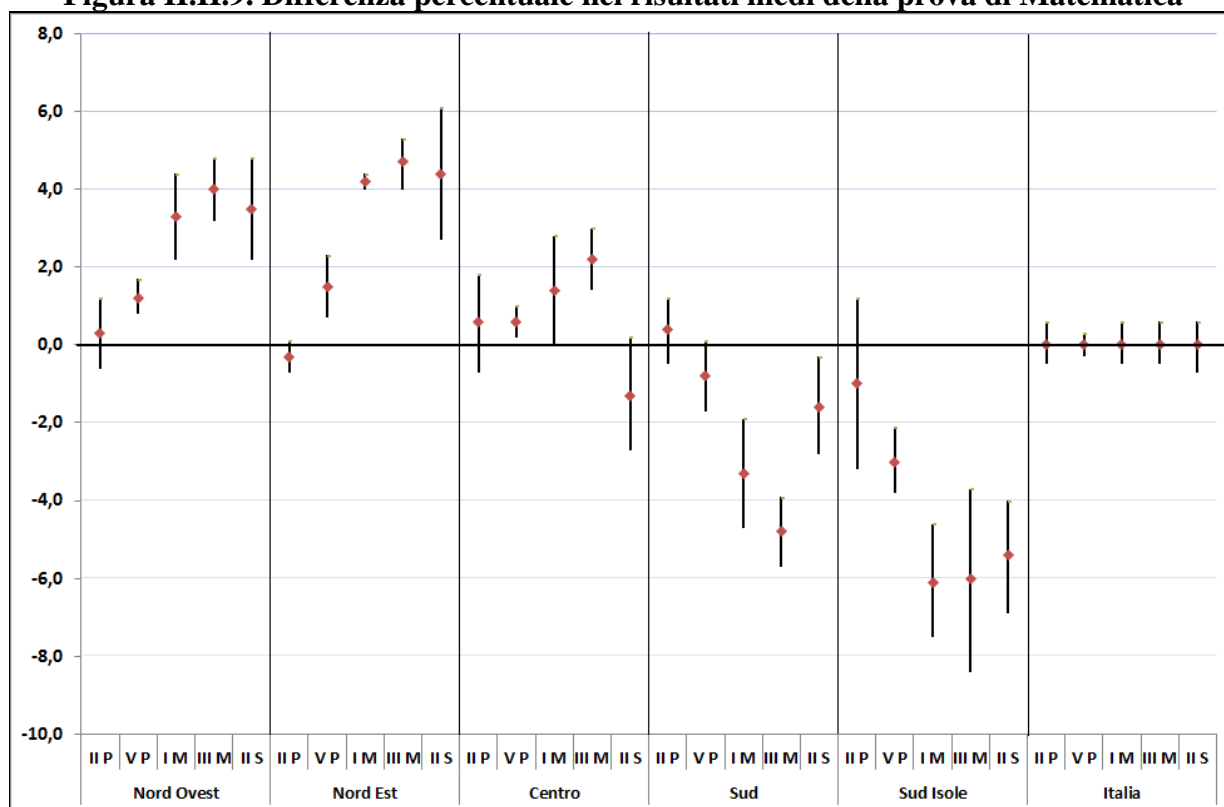
Un'attenta lettura del grafico della figura II.II.1. mette in luce diverse tendenze che possono contribuire ad individuare alcune chiavi di lettura interessanti e degne di ulteriori approfondimenti specifici.

Il primo fenomeno che emerge con una certa chiarezza nell'analisi dei dati relativi alla prova di Italiano è che mentre nella scuola primaria si assiste ad una sorta di convergenza verso la media nazionale nel passaggio dalla classe seconda alla quinta, nella scuola secondaria si verifica il fenomeno contrario. Il Nord-Ovest, ma ancor più il Nord-Est, consolidano differenze positive e significative in senso statistico dalla media nazionale, mentre nel Mezzogiorno si assiste all'effetto opposto. Inoltre, aspetto da considerare con molta attenzione, la predetta tendenza pare confermarsi anche per la classe seconda della scuola secondaria di secondo grado.

Infine, la figura II.II.1. mostra esiti molto diversi all'interno del Paese. Infatti, emerge con tutta evidenza che solo le due aree geografiche del Nord riescono a mantenere risultati significativamente sopra la media nazionale, mentre nelle altre aree geografiche per uno o più livelli, addirittura per tutti nel caso dell'area Sud e Isole, emergono risultati più bassi della media nazionale.

La figura II.II.2. riproduce per la Matematica gli stessi risultati della figura II.II.1.

Figura II.II.9. Differenza percentuale nei risultati medi della prova di Matematica



Come sovente accade in tutte le ricerche nazionali e internazionali sugli apprendimenti, gli esiti della prova di Matematica forniscono un'immagine più nitida delle dinamiche sottostante alla produzione degli esiti oggetto di analisi.

Sia il Nord-Ovest sia il Nord-Est mostrano un vantaggio stabilmente positivo rispetto alla media nazionale. Anzi, il predetto vantaggio quasi raddoppia quando si passa alla scuola secondaria di primo e secondo grado. Ancora migliore la tendenza delle scuole del Nord-Est che evidenziano una differenza positiva rispetto alla media nazionale che quasi triplica quando si considerano gli esiti medi della scuola secondaria di entrambi i gradi.

Diversa pare, invece, la tendenza che emerge analizzando gli esiti del Centro. Se nella scuola del primo ciclo si riscontra, per quanto più debole, la stessa tendenza che emerge nelle due aree del Nord del Paese, si assiste invece a una inversione di tendenza, negativa e significativa in senso statistico, per la scuola secondaria di secondo grado.

Infine, anche per la Matematica, emerge un Mezzogiorno in difficoltà in quasi tutte le classi testate. L'unico elemento positivo è la riduzione dello svantaggio della scuola secondaria di secondo grado nel Sud.

2.3 La varianza degli apprendimenti per area: confronti tra le classi

Una seconda questione che è utile affrontare riguarda le differenze nei risultati conseguiti dai ragazzi delle diverse aree del Paese e il modo e la misura in cui esse cambiano nel corso della carriera scolastica. Per le ragioni discusse sopra, anche questa domanda può avere solo una risposta parziale. I dati delle rilevazioni permettono infatti di valutare se la variabilità degli apprendimenti dei ragazzi nelle diverse aree si avvicina o si allontana da quella nazionale con il progredire della loro carriera scolastica. In altre parole, si può valutare l'andamento della variabilità degli apprendimenti dei ragazzi di un'area del Paese relativamente all'andamento nazionale, ma non in assoluto. Pertanto un aumento della variabilità degli apprendimenti, valutata in rapporto a quella nazionale, può verificarsi anche se il suo livello assoluto diminuisce. Un andamento positivo significherebbe in questo caso che la riduzione è meno forte.

Nella Figura II.II.3., per i risultati di Italiano, è riportato il rapporto percentuale tra la devianza⁵⁴ di ciascuna area per ogni livello⁵⁵ oggetto di rilevazione e la devianza totale dell'Italia riferita alla stessa classe.

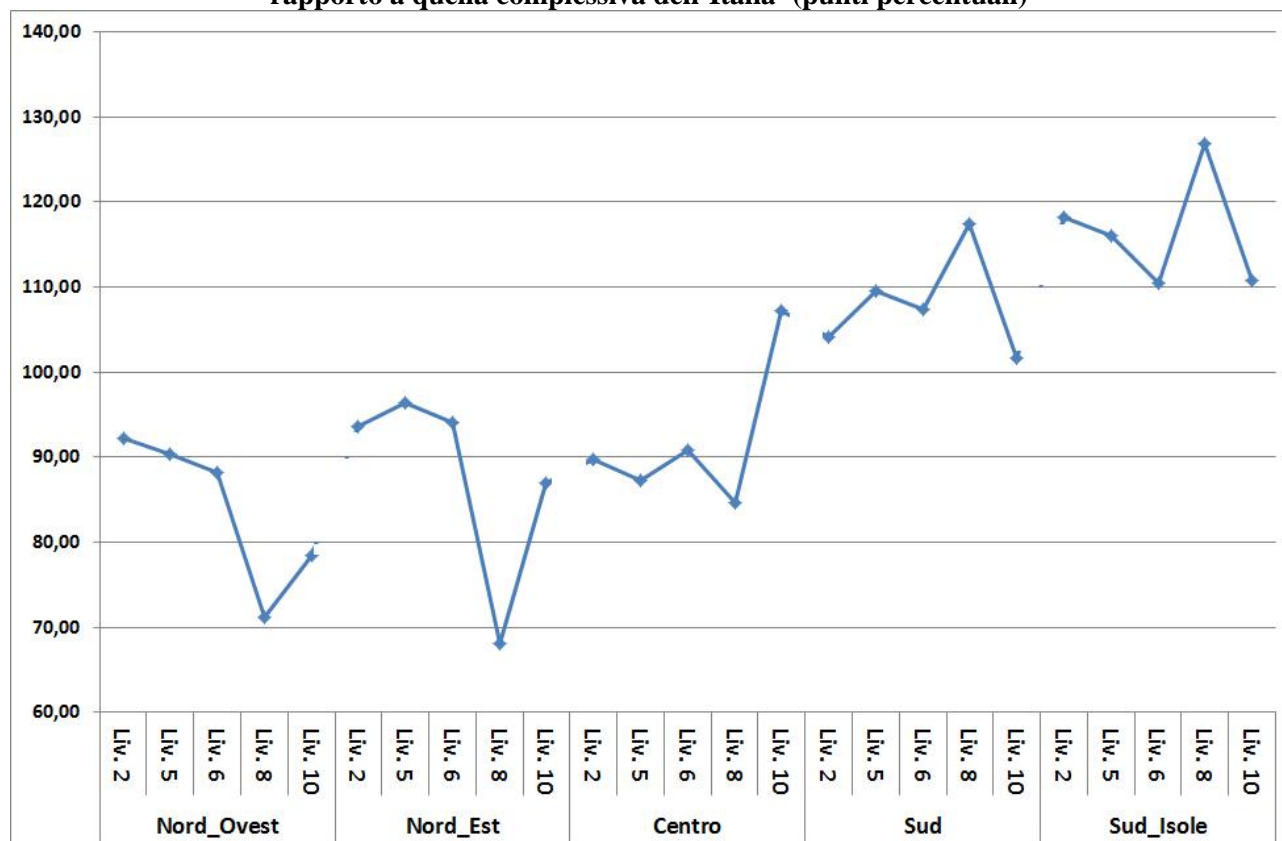
Al di là delle oscillazioni tra classe e classe, emerge con evidenza dal grafico che la devianza degli apprendimenti in Italiano è inferiore a quella totale nelle regioni del Nord in una misura che oscilla tra l'8 e il 20 per cento circa. Considerazioni analoghe valgono per il Centro, ma limitatamente alla scuola del primo ciclo. Invece, nelle regioni meridionali emerge un divario speculare a quello delle regioni settentrionali e, anche se con una forza diversa per livello, per tutti gli ordini di scuola.

Le oscillazioni sono dovute al fatto che le distanze tra le devianze delle differenti aree nella maggior parte dei casi sono più ridotte nelle classi iniziali dei cicli che non in quelle finali e non sembra identificabile, in generale, una tendenza all'aumento o alla riduzione dei divari. Fa eccezione il caso del Centro, dove la devianza tende a rimanere abbastanza costante rispetto a quella dell'Italia nel primo ciclo d'istruzione, ma si registra una forte crescita, in termini di incidenza sulla devianza totale del Paese, nella scuola secondaria di secondo grado.

⁵⁴ In questo caso si è assunta come misura della variabilità del numero medio di risposte corrette la devianza totale.

⁵⁵ Classe II primaria (livello 2), classe V primaria (livello 5), classe I secondaria di primo grado (livello 6), classe III secondaria di primo grado (livello 8), classe II secondaria di secondo grado (livello 10).

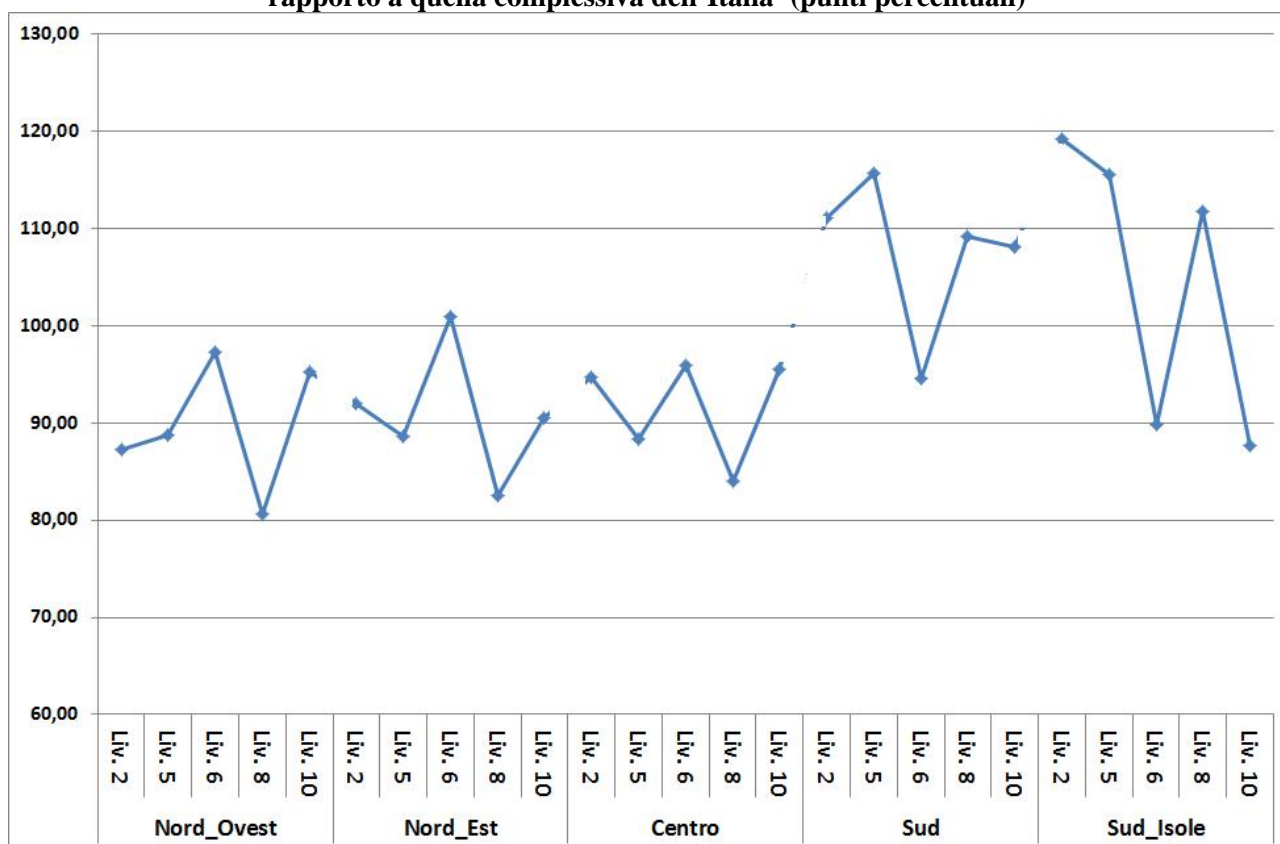
Figura II.II.3. Varianza della percentuale di risposte corrette in Italiano per area e per classe in rapporto a quella complessiva dell'Italia^a (punti percentuali)



^a Rapporto percentuale tra la devianza di ogni area e ogni classe e la corrispondente varianza dell'Italia per la stessa classe.

Anche in Matematica le regioni centro-settentrionali hanno una devianza degli apprendimenti inferiore a quella dell'intero Paese, con una distanza che oscilla da zero fino a venti punti percentuali a seconda della rilevazione. Al contrario, la devianza è, in genere, più alta nelle regioni meridionali. Nella classe prima della scuola secondaria di primo grado, tuttavia, anche nel Mezzogiorno la devianza scende al di sotto di quella nazionale. Complessivamente è difficile individuare una qualche tendenza uniforme di convergenza o divergenza della dispersione dei livelli di apprendimento. In particolare, nelle regioni meridionali pare riscontrarsi una certa differenza tra il Sud e il Sud-Isole, specie per le classi della scuola secondaria.

Figura II.II.4. Varianza della percentuale di risposte corrette in Matematica per area e per classe in rapporto a quella complessiva dell'Italia^a (punti percentuali)



^a Rapporto tra la varianza di ogni area e ogni classe è la corrispondente varianza dell'Italia per la stessa classe

Dopo una prima rappresentazione della variabilità fornita della figure II.II.3. e II.II.4. è necessario approfondire l'analisi a livello di singola regione, ma anche entrando all'interno delle diverse componenti della variabilità complessiva con cui si presentano i risultati.

Tavola II.II.1. Varianza totale e sue componenti delle percentuali di risposte corrette nelle prove di Italiano e Matematica della classe II della scuola primaria^a.

Regione	ITALIANO				MATEMATICA			
	Var. TOT	Var. TRA	Var. DENTRO	TRA/TOT (%)	Var. TOT	Var. TRA	Var. DENTRO	TRA/TOT (%)
Nord Ovest	338,98	42,64	296,34	12,58	290,31	40,76	249,54	14,04
Valle d'Aosta	315,73	36,64	279,08	11,61	257,27	19,76	237,52	7,68
Piemonte	341,42	48,24	293,18	14,13	302,89	55,50	247,39	18,32
Liguria	341,44	55,07	286,37	16,13	274,61	43,68	230,93	15,91
Lombardia	337,83	38,33	299,50	11,35	287,34	33,95	253,39	11,82
Nord Est	343,90	43,19	300,71	12,56	305,77	38,58	267,19	12,62
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	374,31	61,36	312,95	16,39	267,70	45,81	221,88	17,11
Prov. Aut. Trento	363,59	60,17	303,42	16,55	302,33	33,54	268,78	11,10
Veneto	346,03	42,66	303,38	12,33	303,44	36,27	267,17	11,95
Friuli Venezia Giulia	323,86	37,10	286,77	11,45	308,63	49,33	259,30	15,98
Emilia Romagna	340,91	40,53	300,39	11,89	309,22	38,39	270,83	12,42
Centro	329,46	51,09	278,37	15,51	314,87	69,98	244,89	22,23
Toscana	346,43	49,32	297,12	14,24	315,66	44,85	270,81	14,21
Umbria	312,95	33,60	279,35	10,74	327,85	62,98	264,87	19,21
Marche	333,71	53,54	280,18	16,04	304,15	76,22	227,93	25,06
Lazio	319,40	53,19	266,21	16,65	309,78	79,44	230,35	25,64
Sud	382,47	101,31	281,16	26,49	369,58	148,75	220,82	40,25
Abruzzo	305,32	27,91	277,41	9,14	314,63	60,50	254,13	19,23
Molise	363,73	48,49	315,24	13,33	302,24	54,46	247,78	18,02
Campania	404,13	121,91	282,22	30,17	380,19	174,62	205,57	45,93
Puglia	369,52	91,73	277,79	24,82	373,28	139,26	234,01	37,31
Sud Isole	434,16	138,13	296,02	31,82	396,30	171,54	224,75	43,29
Basilicata	381,40	112,64	268,76	29,53	358,12	156,91	201,21	43,82
Calabria	393,31	133,07	260,24	33,83	397,69	213,74	183,95	53,75
Sicilia	430,29	121,28	309,01	28,19	368,74	132,33	236,41	35,89
Sardegna	396,63	86,70	309,93	21,86	324,25	74,64	249,61	23,02
Italia	367,38	76,92	290,46	20,94	332,61	91,09	241,52	27,39

^a La scomposizione è ottenuta suddividendo la devianza tra la componente tra e dentro le scuole e rapportando le due componenti al totale delle osservazioni.

Tavola II.II.2. Varianza totale e sue componenti delle percentuali di risposte corrette nelle prove di Italiano e Matematica della classe V della scuola primaria^a.

Regione	ITALIANO				MATEMATICA			
	Var. TOT	Var. TRA	Var. DENTRO	TRA/TOT (%)	Var. TOT	Var. TRA	Var. DENTRO	TRA/TOT (%)
Nord Ovest	169,80	26,71	143,09	15,73	250,56	50,48	200,08	20,15
Valle d'Aosta	161,49	15,29	146,20	9,47	213,30	39,51	173,79	18,52
Piemonte	171,47	40,84	130,63	23,82	262,22	69,23	192,99	26,40
Liguria	154,13	21,81	132,31	14,15	246,74	49,38	197,36	20,01
Lombardia	169,30	19,06	150,24	11,26	245,21	41,12	204,09	16,77
Nord Est	181,17	20,79	160,38	11,48	250,26	38,15	212,11	15,24
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	269,69	91,50	178,20	33,93	329,46	125,76	203,71	38,17
Prov. Aut. Trento	181,02	18,96	162,06	10,47	237,08	47,93	189,15	20,22
Veneto	176,71	16,05	160,66	9,08	240,86	33,09	207,77	13,74
Friuli Venezia Giulia	175,09	22,95	152,14	13,11	228,27	31,08	197,19	13,62
Emilia Romagna	183,26	21,92	161,33	11,96	261,57	37,02	224,55	14,15
Centro	163,98	27,04	136,94	16,49	249,25	57,57	191,67	23,10
Toscana	178,26	21,59	156,67	12,11	259,78	55,83	203,95	21,49
Umbria	164,43	26,38	138,05	16,04	265,42	67,67	197,75	25,50
Marche	167,11	27,74	139,38	16,60	233,83	45,80	188,03	19,59
Lazio	152,13	28,14	124,00	18,50	240,67	56,49	184,18	23,47
Sud	205,85	68,81	137,05	33,42	326,62	143,10	183,52	43,81
Abruzzo	174,40	28,73	145,66	16,48	249,10	47,21	201,88	18,95
Molise	179,27	36,00	143,27	20,08	248,83	67,58	181,25	27,16
Campania	204,84	72,88	131,96	35,58	346,44	173,00	173,43	49,94
Puglia	217,65	75,39	142,26	34,64	323,12	128,52	194,60	39,77
Sud Isole	218,06	69,54	148,52	31,89	326,06	142,10	183,95	43,58
Basilicata	183,99	68,58	115,41	37,28	274,88	111,34	163,54	40,51
Calabria	194,57	57,13	137,43	29,36	280,28	130,11	150,16	46,42
Sicilia	228,89	73,68	155,20	32,19	335,91	142,90	193,01	42,54
Sardegna	185,25	31,02	154,23	16,74	293,05	82,17	210,89	28,04
Italia	187,86	43,22	144,63	23,01	282,28	87,97	194,31	31,17

^a La scomposizione è ottenuta suddividendo la devianza tra la componente tra e dentro le scuole e rapportando le due componenti al totale delle osservazioni.

Tavola II.II.3. Varianza totale e sue componenti delle percentuali di risposte corrette nelle prove di Italiano e Matematica della classe I della scuola secondaria di primo grado^a.

Regione	ITALIANO				MATEMATICA			
	Var. TOT	Var. TRA	Var. DENTRO	TRA/TOT (%)	Var. TOT	Var. TRA	Var. DENTRO	TRA/TOT (%)
Nord Ovest	266,55	31,37	235,18	11,77	341,41	33,56	307,85	9,83
Valle d'Aosta	231,10	21,92	209,18	9,49	298,40	35,52	262,87	11,90
Piemonte	277,14	37,87	239,27	13,66	350,16	38,57	311,59	11,01
Liguria	262,83	26,51	236,32	10,09	339,75	34,31	305,44	10,10
Lombardia	262,55	28,89	233,66	11,00	337,30	30,08	307,21	8,92
Nord Est	284,07	25,10	258,97	8,84	354,51	29,57	324,94	8,34
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	280,91	40,05	240,85	14,26	324,31	56,31	267,99	17,36
Prov. Aut. Trento	260,82	20,50	240,32	7,86	343,36	22,03	321,33	6,41
Veneto	278,74	23,50	255,24	8,43	345,34	21,82	323,52	6,32
Friuli Venezia Giulia	266,83	31,31	235,51	11,74	349,19	39,25	309,94	11,24
Emilia Romagna	297,00	23,81	273,19	8,02	368,36	35,19	333,17	9,55
Centro	274,20	31,72	242,48	11,57	336,82	42,82	293,99	12,71
Toscana	290,99	28,83	262,16	9,91	351,30	34,70	316,59	9,88
Umbria	296,53	25,86	270,67	8,72	338,79	29,24	309,54	8,63
Marche	252,63	21,70	230,93	8,59	330,96	29,09	301,87	8,79
Lazio	265,03	35,00	230,02	13,21	321,72	45,08	276,65	14,01
Sud	324,35	76,80	247,55	23,68	331,97	76,98	254,99	23,19
Abruzzo	290,20	31,29	258,91	10,78	320,64	31,98	288,66	9,97
Molise	306,04	48,51	257,53	15,85	379,20	107,50	271,71	28,35
Campania	345,43	101,27	244,16	29,32	333,86	96,76	237,10	28,98
Puglia	299,62	50,52	249,10	16,86	321,37	48,35	273,02	15,04
Sud Isole	333,72	62,83	270,89	18,83	315,33	67,17	248,17	21,30
Basilicata	301,60	60,78	240,82	20,15	351,85	79,67	272,18	22,64
Calabria	303,61	46,63	256,98	15,36	309,19	70,59	238,60	22,83
Sicilia	345,04	68,29	276,74	19,79	304,58	63,20	241,38	20,75
Sardegna	333,93	54,59	279,34	16,35	329,79	49,33	280,46	14,96
Italia	302,03	52,47	249,55	17,37	351,19	65,01	286,17	18,51

^a La scomposizione è ottenuta suddividendo la devianza tra la componente tra e dentro le scuole e rapportando le due componenti al totale delle osservazioni.

Tavola II.II.4. Varianza totale e sue componenti delle percentuali di risposte corrette nelle prove di Italiano e Matematica della classe III della scuola secondaria di primo grado^a

Regione	ITALIANO				MATEMATICA			
	Var. TOT	Var. TRA	Var. DENTRO	TRA/TOT (%)	Var. TOT	Var. TRA	Var. DENTRO	TRA/TOT (%)
Nord Ovest	250,32	103,13	147,19	41,20	247,57	51,53	196,03	20,82
Valle d'Aosta	165,74	46,11	119,63	27,82	204,62	23,68	180,94	11,57
Piemonte	248,91	98,02	150,89	39,38	244,95	60,33	184,62	24,63
Liguria	260,83	98,79	162,05	37,87	245,10	37,35	207,75	15,24
Lombardia	250,40	106,58	143,82	42,56	248,71	49,33	199,38	19,84
Nord Est	239,90	81,63	158,27	34,03	253,08	39,63	213,45	15,66
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	215,32	28,18	187,13	13,09	247,65	51,63	196,02	20,85
Prov. Aut. Trento	212,56	13,60	198,96	6,40	261,78	23,95	237,83	9,15
Veneto	196,70	51,15	145,54	26,01	234,98	28,25	206,72	12,02
Friuli Venezia Giulia	244,68	117,99	126,69	48,22	216,53	24,85	191,68	11,48
Emilia Romagna	296,18	120,52	175,66	40,69	282,34	57,66	224,68	20,42
Centro	297,75	164,88	132,88	55,37	257,86	86,97	170,90	33,73
Toscana	381,95	235,94	146,01	61,77	273,24	88,92	184,32	32,54
Umbria	160,28	26,03	134,25	16,24	222,53	51,81	170,73	23,28
Marche	184,91	38,02	146,89	20,56	221,29	26,87	194,42	12,14
Lazio	292,92	171,28	121,64	58,47	255,28	98,02	157,26	38,40
Sud	413,38	296,65	116,73	71,76	334,78	205,85	128,94	61,49
Abruzzo	222,44	61,59	160,86	27,69	254,83	78,15	176,68	30,67
Molise	576,95	442,13	134,82	76,63	324,54	197,50	127,04	60,86
Campania	402,61	297,71	104,90	73,95	319,83	202,24	117,59	63,23
Puglia	447,42	325,57	121,85	72,77	374,01	240,30	133,70	64,25
Sud Isole	446,30	328,97	117,33	73,71	343,04	217,98	125,06	63,54
Basilicata	380,20	231,27	148,94	60,83	238,61	110,90	127,71	46,48
Calabria	426,20	298,51	127,70	70,04	315,43	194,93	120,50	61,80
Sicilia	489,86	392,24	97,62	80,07	376,07	263,90	112,17	70,17
Sardegna	231,82	68,24	163,59	29,44	264,87	88,00	176,87	33,22
Italia	351,92	217,54	134,37	61,82	306,84	139,97	166,87	45,62

^a La scomposizione è ottenuta suddividendo la devianza tra la componente tra e dentro le scuole e rapportando le due componenti al totale delle osservazioni.

Tavola II.II.5. Varianza totale e sue componenti delle percentuali di risposte corrette nelle prove di Italiano e Matematica della classe II della scuola secondaria di secondo grado^a

Regione	ITALIANO				MATEMATICA			
	Var. TOT	Var. TRA	Var. DENTRO	TRA/TOT (%)	Var. TOT	Var. TRA	Var. DENTRO	TRA/TOT (%)
Nord Ovest	204,12	100,38	103,74	49,18	301,87	143,89	157,98	47,67
Valle d'Aosta	218,87	100,04	118,83	45,71	321,08	143,90	177,17	44,82
Piemonte	181,21	75,77	105,44	41,81	304,71	137,78	166,93	45,22
Liguria	250,44	126,86	123,58	50,65	258,46	102,29	156,17	39,58
Lombardia	206,63	106,92	99,71	51,75	303,77	149,82	153,95	49,32
Nord Est	226,39	109,12	117,26	48,20	286,47	117,25	169,22	40,93
Prov. Aut. Bolzano (L. it.)	238,37	102,30	136,07	42,92	242,12	89,90	152,22	37,13
Prov. Aut. Trento	153,01	61,91	91,10	40,46	243,53	102,83	140,70	42,22
Veneto	185,58	78,81	106,77	42,47	272,74	105,98	166,76	38,86
Friuli Venezia Giulia	205,04	89,46	115,58	43,63	280,46	92,82	187,64	33,10
Emilia Romagna	279,39	147,07	132,31	52,64	308,98	137,84	171,14	44,61
Centro	279,31	132,88	146,44	47,57	302,57	143,90	158,67	47,56
Toscana	324,57	161,25	163,33	49,68	335,36	154,73	180,63	46,14
Umbria	250,64	112,75	137,90	44,98	274,28	97,28	177,00	35,47
Marche	244,84	125,00	119,84	51,05	297,32	129,37	167,96	43,51
Lazio	265,65	120,35	145,30	45,30	283,84	143,36	140,48	50,51
Sud	264,79	153,94	110,85	58,14	342,41	198,57	143,85	57,99
Abruzzo	256,68	140,33	116,35	54,67	313,51	157,91	155,60	50,37
Molise	288,24	119,62	168,62	41,50	288,05	94,63	193,41	32,85
Campania	273,87	168,54	105,33	61,54	330,69	206,13	124,56	62,33
Puglia	248,06	134,53	113,53	54,23	362,67	196,02	166,65	54,05
Sud Isole	288,32	167,66	120,66	58,15	277,52	153,71	123,81	55,39
Basilicata	255,28	139,48	115,80	54,64	289,28	144,38	144,90	49,91
Calabria	270,32	148,35	121,97	54,88	295,81	164,75	131,06	55,70
Sicilia	299,01	185,90	113,12	62,17	274,85	162,37	112,48	59,08
Sardegna	280,80	133,48	147,33	47,53	222,70	77,70	145,00	34,89
Italia	260,37	141,45	118,92	54,33	316,77	166,24	150,53	52,48

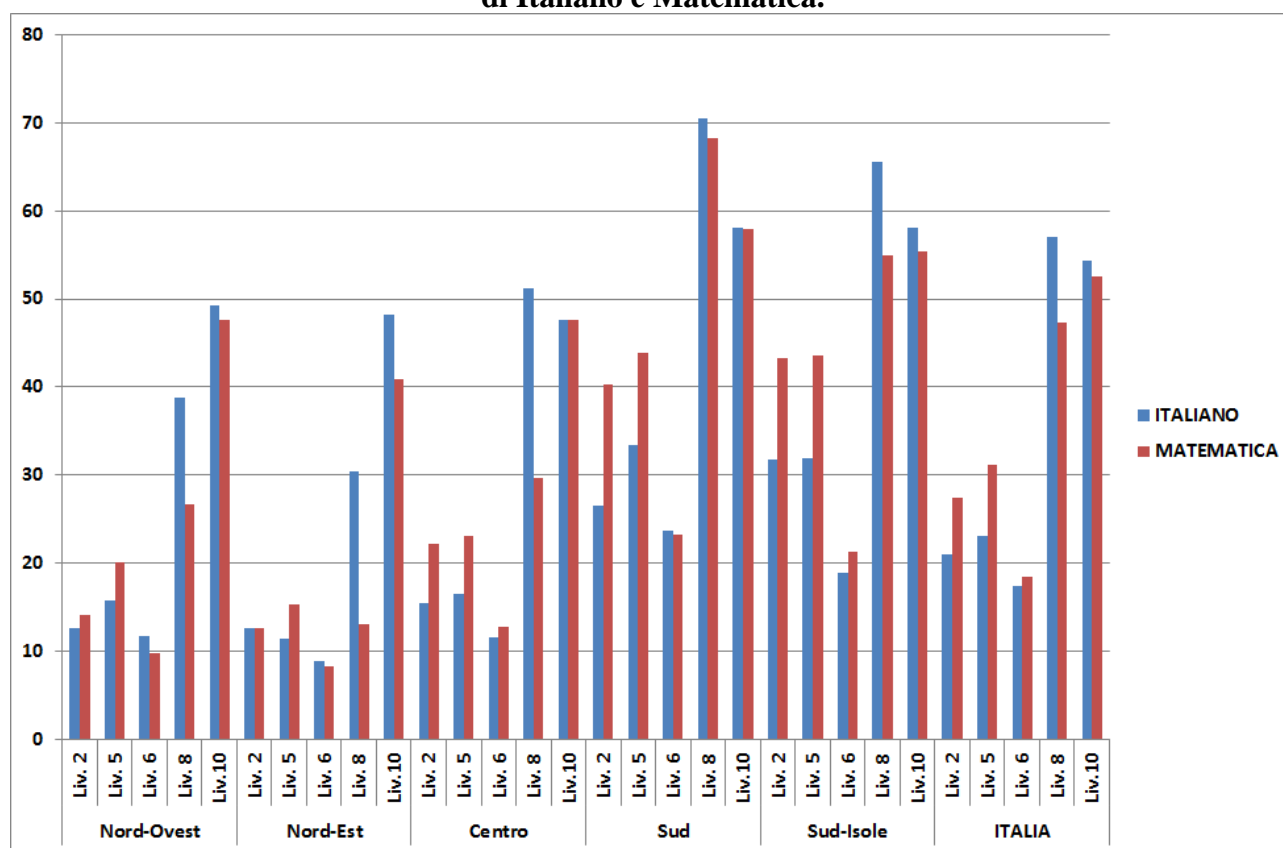
^a La scomposizione è ottenuta suddividendo la devianza tra la componente tra e dentro le scuole e rapportando le due componenti al totale delle osservazioni.

Una delle caratteristiche che contraddistinguono l'Italia rispetto ad altri paesi è l'elevata variabilità dei risultati e in particolare di quella connessa ai risultati medi di scuola. La quota di variabilità dei risultati dovuta alla differenza tra gli esiti medi delle varie scuole è tra le più elevate al mondo. Quanto fino a ora evidenziato si basa sui risultati conseguiti dagli studenti italiani in alcune importanti ricerche internazionali, come OCSE-PISA e IEA-TIMSS. Tuttavia, a partire da quest'anno le rilevazioni SNV hanno coinvolto anche la seconda classe della scuola secondaria di secondo grado, quindi sono possibili analisi più approfondite utilizzando le rilevazioni nazionali.

Pur non potendo fornire una valutazione della dimensione assoluta della varianza degli esiti nelle diverse rilevazioni, è importante dal punto di vista conoscitivo esaminare come la sua composizione cambi da una classe all'altra, partendo dall'analisi dei dati delle tavole da II.II.1. a II.II.5.

Nella Figura II.II.5. si mette a confronto la composizione della variabilità degli esiti delle cinque rilevazioni. Per ogni classe la differenza dei risultati di tutti i alunni viene scomposta in due parti: una dovuta alla variabilità dei risultati *dentro* le singole scuole e una dovuta alla differenza *tra* gli esiti medi delle scuole.

Figura II.II.5. Incidenza percentuale della devianza TRA le scuole su quella totale nelle prove di Italiano e Matematica.



Dal grafico della Figura II.II.5. si possono trarre diverse indicazioni. Nella seconda classe della scuola primaria, a livello nazionale la differenza tra le scuole spiega poco più di un quinto (20,94%) della variabilità totale dei risultati di Italiano ottenuti dagli allievi e oltre il 27% di quelli di matematica. Ciò significa che, mediamente, frequentare una scuola primaria o un'altra può determinare esiti molto diversi e tale tendenza non si attenua nel passaggio dalla seconda alla quinta

classe, ma anzi aumenta, seppur di poco (intorno ai 3 punti percentuali sia per l'Italiano sia per la Matematica).

Questo risultato va valutato alla luce del fatto che gli apprendimenti seguono sostanzialmente un processo cumulativo, che tende nel tempo ad amplificare le differenze. Alla luce di questa osservazione, i dati riportati nella Figura II.II.5. permettono di affermare che, in media, la nostra scuola primaria riesce a contenere questo processo divergente, anche se non riesce a sovvertirlo e a garantire a tutti le stesse opportunità a prescindere dalla scuola frequentata.

Sempre a livello nazionale, la situazione appare molto diversa nella scuola secondaria di primo grado. Nella prima classe la composizione della variabilità è simile a quella della quinta primaria, anzi l'incidenza della devianza tra le classi su quella totale, specie per la Matematica, si riduce in misura apprezzabile ed è pari a circa un sesto del totale per entrambi gli ambiti di rilevazione.

Al termine della scuola secondaria di primo grado la situazione diviene molto preoccupante, a livello dell'intero Paese e soprattutto nelle regioni del Mezzogiorno. La componente tra scuole della variabilità dei risultati diventa pari a quasi tre volte il suo livello al termine della prima classe per l'Italiano e comunque ampiamente superiore al doppio per la Matematica. La componente della varianza dentro le scuole, che dovrebbe essere di gran lunga la prevalente in un sistema equo, scende in terza dall'82,6% per l'Italiano e dall'81,5% per la Matematica della classe prima della scuola secondaria di primo grado al 38,2% e al 54,4%, rispettivamente.

Le predette considerazioni devono essere declinate in modo almeno parzialmente diverso per la scuola secondaria di secondo grado. Infatti, in questo caso, si deve tenere conto che la rilevazione è condotta successivamente alla canalizzazione dovuta dalla scelta dell'indirizzo di studi dopo l'esame di licenza media. Come noto, il passaggio dalla scuola comprensiva a quella caratterizzata per filiere induce, almeno in parte, un'accentuazione delle differenze tra scuole, proprio a causa della diversità dei piani di studio ed educativi che le caratterizzano.

Se si confronta infatti l'incidenza della variabilità tra le scuole su quella totale negli esiti della prova di Italiano del SNV (54,3%) e in quelli della prova di comprensione della lettura della ricerca OCSE-PISA 2009 (47,2%), non emergono grosse differenze, anche alla luce dell'impianto in parte diverso delle due rilevazioni. È molto importante che le due ricerche forniscano dati coerenti tra di loro, confermando ancora una volta l'importanza delle misurazioni standardizzate ed evidenziando

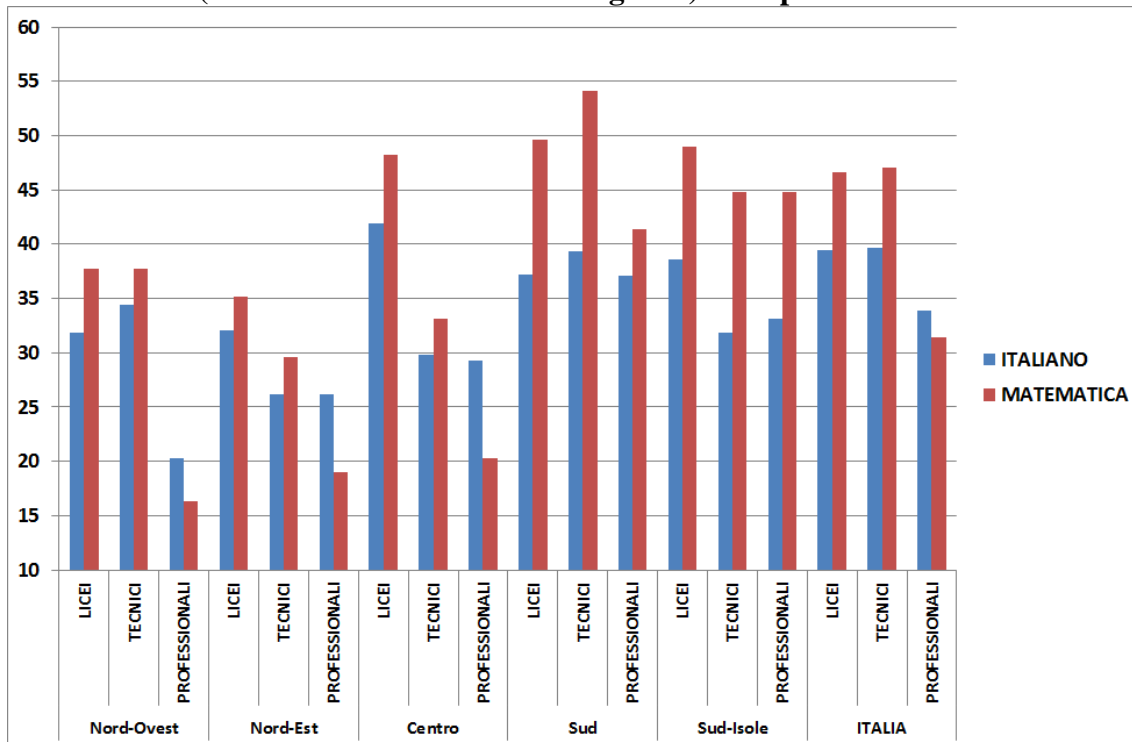
come strumenti in parte diversi tendano a mettere in luce le stesse tipologie di problematiche, corroborando vicendevolmente il valore informativo delle due ricerche.

Quando l'analisi sull'incidenza viene condotta a livello regionale, le Tavole da II.II.1.a II.II.5. e la figura II.II.5. mettono in luce una forte differenziazione territoriale. Nelle regioni centro-settentrionali, in generale, l'incidenza della devianza tra le scuole su quella totale risulta sensibilmente inferiore a quanto si riscontra nelle regioni centro-meridionali. Tuttavia, questo dato generale deve essere poi analizzato regione per regione. In questo modo emergono risultati molto interessanti, come la notevole crescita dell'incidenza della variabilità tra le scuole su quella totale in Toscana e Lazio quando si considerano i dati relativi alla classe seconda della scuola secondaria di secondo grado. In generale, le regioni che evidenziano dati più preoccupanti sono la Campania, la Calabria e la Sicilia. Infine, tra le regioni meridionali spicca il dato positivo dell'Abruzzo in cui l'incidenza della variabilità tra le scuole e quella totale si mantiene sempre su livelli abbastanza bassi, certamente inferiori a quelli delle regioni meridionali, ma anche di molte regioni del Centro.

Infine, proprio per la scuola secondaria di secondo grado, è interessante vedere se vi sono differenze tra gli indirizzi e , tra di loro, a livello regionale in termini di incidenza della variabilità tra le scuole su quella totale.

La figura II.II.6. mostra il confronto della suddetta incidenza nei diversi indirizzi di studio e nelle diverse aree geografiche.

Figura II.II.6. Incidenza percentuale della devianza TRA le scuole su quella totale per indirizzo di studio (scuola secondaria di secondo grado) nelle prove di Italiano e Matematica.



La figura II.II.6. evidenzia, da un lato, le differenze territoriali già richiamate in precedenza, ma anche una certa diversità tra gli indirizzi di studio. Infatti, emerge abbastanza chiaramente una minore variabilità tra scuole negli istituti professionali anziché nelle altre due macrotipologie di indirizzi. Questo aspetto, come altri legati allo studio delle possibili chiavi interpretative delle diverse componenti della variabilità complessiva degli esiti, sarà oggetto di approfondimenti specifici che saranno pubblicati dall'INVALSI nel corso dell'anno scolastico 2011-12.

CAPITOLO III: Distribuzione percentuale delle risposte degli studenti

3.1 Le risposte degli studenti domanda per domanda

L'esperienza tratta dalla restituzione dei dati delle precedenti rilevazioni ha dimostrato l'utilità per le singole scuole di conoscere la distribuzione percentuale delle risposte fornite dagli allievi alle singole opzioni. È infatti possibile inferire dalle risposte sbagliate quali siano le difficoltà che gli alunni incontrano nelle prove ed apportare gli opportuni rimedi. Le tavole seguenti riportano la suddetta informazione per l'intero Paese.

ITALIANO II PRIMARIA

Tavola II.III.1 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Italiano II primaria

ITALIA						
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Testo Narrativo	A1	0,8	6,8	66,9	5,4	20,1
Testo Narrativo	A2	1,2	10,3	6,5	70,3	11,8
Testo Narrativo	A3	1,3	65,5	10,3	11,2	11,7
Testo Narrativo	A4	1,6	18,7	13,6	60,1	6,0
Testo Narrativo	A5	2,0	17,4	63,4	5,7	11,5
Testo Narrativo	A6	1,8	31,3	50,1	9,9	6,8
Testo Narrativo	A7	1,5	10,9	5,9	3,3	78,4
Testo Narrativo	A8	1,3	6,0	2,1	88,4	2,2
Testo Narrativo	A9	3,6	22,3	9,2	9,4	55,5
Testo Narrativo	A10	2,7	14,8	4,8	4,3	73,4
Testo Narrativo	A11	2,4	8,0	14,5	64,9	10,2
Testo Narrativo	A12	3,4	5,3	24,4	7,0	59,8
Testo Narrativo	A13	2,7	21,4	28,2	19,5	28,3
Testo Narrativo	A14	2,4	55,0	6,6	17,9	18,1
Testo Narrativo	A15	3,3	22,0	8,0	48,5	18,3
Testo Narrativo	A16	3,1	10,7	14,3	61,9	10,1
Testo Narrativo	A17	3,8	13,4	50,2	20,2	12,3
Testo Narrativo	A18	2,3	83,7	4,0	2,4	7,5

Tavola II.III.2 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a risposta aperta univoca nella prova di Italiano II primaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Errata	Corretta
Esercizi linguistici	C1	4,2	9,0	86,8
Esercizi linguistici	C2	7,1	24,1	68,8
Esercizi linguistici	C3	8,4	20,5	71,1
Esercizi linguistici	C4	5,2	4,6	90,2
Esercizi linguistici	C5	5,4	15,0	79,6

Tavola II.III.3 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Italiano II primaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Contrario	Uguale
Esercizi linguistici	B1	5,8	17,4	76,8
Esercizi linguistici	B2	5,8	87,0	7,1
Esercizi linguistici	B3	6,6	77,2	16,2
Esercizi linguistici	B4	7,6	33,4	59,0
Esercizi linguistici	B5	6,8	9,6	83,6
Esercizi linguistici	B6	6,9	7,9	85,2
Esercizi linguistici	B7	6,4	79,9	13,7
Esercizi linguistici	B8	6,0	81,0	13,0
Esercizi linguistici	B9	6,8	78,7	14,5
Esercizi linguistici	B10	7,2	17,5	75,3
Esercizi linguistici	B11	8,3	33,5	58,2
Esercizi linguistici	B12	7,6	80,0	12,4
Esercizi linguistici	B13	8,2	29,9	61,9
Esercizi linguistici	B14	7,1	70,4	22,5
Esercizi linguistici	B15	7,9	39,1	53,0

MATEMATICA II PRIMARIA

Tavola II.III.4 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Matematica II primaria

ITALIA					
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI		
			A	B	C
Spazio e figure	D4	0,4	54,1	34,9	10,6
Numeri	D5_a	0,3	5,5	86,0	8,2
Numeri	D5_b	0,4	5,5	90,4	3,6
Spazio e figure	D7_a	0,8	15,5	18,1	65,6
Numeri	D8	4,8	22,9	41,2	31,1
Spazio e figure	D10_a	1,6	20,3	50,7	27,4
Spazio e figure	D10_b	3,4	42,8	13,0	40,9
Numeri	D12	2,3	40,2	12,0	45,5
Spazio e figure	D13	1,6	23,8	71,3	3,3
Numeri	D14	1,5	6,7	56,5	35,3
Spazio e figure	D16	1,8	21,0	75,4	1,8
Numeri	D17	4,0	21,1	56,7	18,2
Spazio e figure	D18	2,1	10,7	12,0	75,2

Tavola II.III.5 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a risposta aperta univoca nella prova di Matematica II primaria

ITALIA				
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Errata	Corretta
Dati e previsioni	D1_a	2,2	32,9	64,9
Dati e previsioni	D1_b	2,9	15,5	81,6
Numeri	D2_a	3,9	34,3	61,7
Numeri	D2_b	3,7	18,3	78,0
Numeri	D3_a	3,7	28,6	67,7
Numeri	D3_b	7,2	34,4	58,4
Numeri	D5_c	4,9	48,7	46,3
Numeri	D6	1,1	13,0	85,8
Spazio e figure	D7_b	4,4	66,4	29,2
Numeri	D9_a	8,0	7,1	84,9
Numeri	D9_b	10,9	24,6	64,6
Numeri	D9_c	10,2	27,2	62,5
Numeri	D9_d	18,4	10,8	70,8
Numeri	D11	4,6	70,3	25,1
Numeri	D15	10,9	64,1	24,9

ITALIANO V PRIMARIA

Tavola II.III.6 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Italiano V primaria

ITALIA						
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Testo Narrativo	A1	0,5	1,0	7,3	29,2	61,9
Testo Narrativo	A2	0,4	14,3	4,0	60,0	21,3
Testo Narrativo	A3	0,4	14,3	3,7	69,4	12,1
Testo Narrativo	A4	0,3	4,3	10,4	81,2	3,9
Testo Narrativo	A5	0,5	8,9	68,5	10,9	11,2
Testo Narrativo	A6	0,4	86,0	5,5	4,4	3,8
Testo Narrativo	A7	0,3	91,6	2,0	3,4	2,7
Testo Narrativo	A8	0,3	79,0	4,0	2,8	13,9
Testo Narrativo	A9	1,1	8,0	4,0	18,3	68,7
Testo Narrativo	A10	0,4	82,2	12,0	3,3	2,1
Testo Narrativo	A11	0,8	24,7	51,4	8,0	15,1
Testo Narrativo	A12	0,4	6,3	6,8	79,7	6,8
Testo Narrativo	A13	0,9	65,4	4,4	17,6	11,6
Testo Narrativo	A14	0,8	19,2	56,3	3,6	20,1
Testo Narrativo	A15	0,9	71,0	7,5	9,4	11,2
Testo Narrativo	A16	0,6	2,2	4,6	9,8	82,7
Testo Narrativo	A17	0,5	72,3	4,5	12,0	10,7
Testo Espositivo-Argomentativo	B1	0,4	61,3	11,2	23,8	3,2
Testo Espositivo-Argomentativo	B2	0,5	3,2	81,5	4,0	10,9
Testo Espositivo-Argomentativo	B3	0,8	9,2	69,9	13,8	6,3
Testo Espositivo-Argomentativo	B4	0,4	5,2	10,6	79,0	4,7
Testo Espositivo-Argomentativo	B5	0,6	5,8	72,2	12,7	8,7
Testo Espositivo-Argomentativo	B6	1,7	46,6	10,2	11,1	30,3
Testo Espositivo-Argomentativo	B7	1,2	15,4	52,6	25,5	5,3
Testo Espositivo-Argomentativo	B8	2,1	16,9	16,8	54,1	10,1
Testo Espositivo-Argomentativo	B9	1,1	9,5	10,9	37,0	41,5
Testo Espositivo-Argomentativo	B10	1,3	6,7	46,4	42,0	3,7
Testo Espositivo-Argomentativo	B11	1,1	5,0	38,3	7,3	48,3
Testo Espositivo-Argomentativo	B12	1,1	4,0	12,1	79,1	3,7
Testo Espositivo-Argomentativo	B13	1,9	13,6	18,0	45,0	21,5
Testo Espositivo-Argomentativo	B14	1,7	17,5	57,8	19,7	3,2
Testo Espositivo-Argomentativo	B15	2,1	15,0	21,9	14,7	46,3
Grammatica	C2	0,8	60,9	30,3	5,3	2,7
Grammatica	C6	4,6	7,3	7,8	66,9	13,4
Grammatica	C8	1,8	11,0	68,8	8,5	9,9
Grammatica	C9	2,7	29,5	18,1	8,3	41,4

Tavola II.III.7 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a risposta aperta univoca nella prova di Italiano V primaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Errata	Corretta
Grammatica	C1_a1	1,1	15,2	83,6
Grammatica	C1_a2	1,1	7,5	91,4
Grammatica	C1_b1	0,7	3,5	95,8
Grammatica	C1_b2	1,0	8,6	90,4
Grammatica	C1_b3	1,0	7,4	91,6
Grammatica	C4	1,0	19,8	79,2
Grammatica	C5	3,8	67,8	28,3
Grammatica	C7	6,1	25,3	68,6
Grammatica	C10	3,8	65,8	30,4

Tavola II.III.8 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Italiano V primaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Nome	Non Nome
Grammatica	C3_a	0,7	1,4	97,9
Grammatica	C3_b	0,6	98,2	1,3
Grammatica	C3_c	1,2	17,8	81,0
Grammatica	C3_d	0,9	4,4	94,7
Grammatica	C3_e	0,8	4,6	94,6
Grammatica	C3_f	1,0	77,6	21,4
Grammatica	C3_g	1,3	9,7	89,0
Grammatica	C3_h	1,2	18,9	79,9
Grammatica	C3_i	0,9	2,4	96,8
Grammatica	C3_l	1,0	4,7	94,3
Grammatica	C3_m	1,4	6,5	92,1
Grammatica	C3_n	1,4	72,8	25,8
Grammatica	C3_o	1,9	3,3	94,8
Grammatica	C3_p	1,3	95,8	2,9
Grammatica	C3_q	1,7	1,9	96,4
Grammatica	C3_r	0,7	96,6	2,8

MATEMATICA V PRIMARIA

Tavola II.III.9 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Matematica V primaria

ITALIA						
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Numeri	D2	0,6	6,2	11,5	77,2	4,6
Relazioni e funzioni	D4 a	0,2	3,2	90,2	1,5	4,9
Numeri	D5	0,9	14,2	3,2	11,8	69,9
Relazioni e funzioni	D6	0,7	14,2	62,1	14,2	8,9
Relazioni e funzioni	D7	1,7	24,9	20,5	37,5	15,3
Numeri	D8	1,0	9,0	7,5	77,6	4,9
Spazio e figure	D10	0,7	24,1	41,9	29,9	3,4
Numeri	D11	1,6	8,5	9,6	62,2	18,1
Relazioni e funzioni	D13	0,8	18,6	40,3	26,8	13,5
Numeri	D14	1,0	4,9	20,0	56,6	17,4
Spazio e figure	D15	0,3	6,5	14,3	40,5	38,3
Numeri	D18	1,2	11,9	47,0	33,5	6,5
Spazio e figure	D20	0,2	4,2	88,0	3,8	3,8
Numeri	D22	0,8	21,2	12,4	63,9	1,8
Spazio e figure	D26	1,2	7,4	14,0	66,1	11,3
Spazio e figure	D27	1,3	12,0	34,8	43,0	8,9
Spazio e figure	D30	0,6	5,5	6,4	79,3	8,2

Tavola II.III.10 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Matematica V primaria

ITALIA						
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			km	m	cm	mm
Relazioni e funzioni	D28 a	3,0	92,7	3,5	0,5	0,3
Relazioni e funzioni	D28 b	3,2	0,4	5,2	89,2	2,1
Relazioni e funzioni	D28 c	1,5	5,8	87,3	3,7	1,8

Tavola II.III.11 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a risposta aperta univoca nella prova di Matematica V primaria

ITALIA				
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Errata	Corretta
Numeri	D3	0,6	14,9	84,5
Relazioni e funzioni	D4_b	5,2	9,4	85,4
Spazio e figure	D9	5,5	24,5	70,0
Numeri	D12	4,3	20,2	75,5
Spazio e figure	D16_a	2,4	36,2	61,4
Spazio e figure	D16_b	2,7	59,7	37,6
Numeri	D19	5,6	25,2	69,2
Dati e previsioni	D21_a	0,6	6,6	92,8
Dati e previsioni	D21_b	3,3	46,6	50,1
Spazio e figure	D23_a	1,5	21,9	76,6
Spazio e figure	D23_b	5,3	53,1	41,5
Relazioni e funzioni	D24_a	1,4	15,1	83,5
Relazioni e funzioni	D24_b	3,1	40,0	56,9
Relazioni e funzioni	D24_c	10,1	53,6	36,3
Dati e previsioni	D25	11,6	23,9	64,5

Tavola II.III.12 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Matematica V primaria

ITALIA				
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Vero	Falso
Dati e previsioni	D1_a	1,1	82,8	16,1
Dati e previsioni	D1_b	1,0	85,4	13,6
Dati e previsioni	D1_c	1,2	13,4	85,4
Dati e previsioni	D1_d	1,3	79,1	19,7
Dati e previsioni	D17_a	0,6	5,0	94,4
Dati e previsioni	D17_b	0,8	21,8	77,4
Dati e previsioni	D17_c	1,3	81,6	17,1
Dati e previsioni	D17_d	1,6	28,8	69,7
Numeri	D29_a	0,8	77,9	21,3
Numeri	D29_b	1,0	82,3	16,7
Numeri	D29_c	0,9	41,0	58,1
Numeri	D29_d	1,0	59,8	39,2

ITALIANO I SECONDARIA

Tavola II.III.13 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Italiano I secondaria

ITALIA								
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI					
			Risposta 1	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4	Risposta 5	Risposta 6
Grammatica	C9_ba	3,4	4,6	1,7	2,7	82,4	3,1	2,1
Grammatica	C9_bb	3,9	1,0	3,0	6,6	4,8	5,2	75,5
Grammatica	C9_bc	4,6	2,2	3,1	3,6	5,4	79,3	1,8
Grammatica	C9_bd	4,5	7,2	3,6	77,6	2,7	1,6	2,7
Grammatica	C9_be	4,8	1,6	2,3	7,1	3,6	5,3	75,4
Grammatica	C9_bf	4,4	1,6	2,2	4,2	79,5	5,1	2,9
Grammatica	C9_bg	5,2	2,2	2,7	3,3	7,5	76,7	2,4
Grammatica	C9_bh	4,7	6,7	3,8	77,2	2,9	1,8	2,9
Grammatica	C9_bi	5,3	78,8	5,4	5,6	2,1	1,5	1,2
Grammatica	C9_bl	4,5	2,9	5,2	81,6	2,2	1,7	1,9
Grammatica	C9_bm	4,3	8,0	4,0	76,8	2,5	1,7	2,8
Grammatica	C9_bn	4,1	82,5	2,5	2,4	2,8	2,2	3,5

Tavola II.III.14 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Italiano I secondaria

ITALIA								
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI					
			Risposta 1	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4	Risposta 5	
Grammatica	C9_aa	3,7	9,1	8,1	68,8	5,5	4,8	
Grammatica	C9_ab	4,0	1,4	12,9	9,5	19,8	52,4	
Grammatica	C9_ac	4,3	80,0	7,5	4,1	2,6	1,5	
Grammatica	C9_ad	5,0	5,1	13,2	61,0	9,5	6,1	
Grammatica	C9_ae	4,3	7,5	69,8	7,9	7,0	3,6	
Grammatica	C9_af	4,9	3,3	8,0	67,6	8,0	8,1	
Grammatica	C9_ag	6,5	48,8	7,0	5,6	22,5	9,6	
Grammatica	C9_ah	5,3	5,1	12,9	60,8	9,3	6,6	
Grammatica	C9_ai	5,4	9,5	12,4	58,4	7,7	6,6	
Grammatica	C9_al	6,8	14,2	15,7	49,4	8,7	5,2	
Grammatica	C9_am	5,4	5,4	12,3	60,5	9,4	7,0	
Grammatica	C9_an	5,0	10,8	40,0	6,6	18,4	19,1	

Tavola II.III.15 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Italiano I secondaria

ITALIA						
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Testo Narrativo	A1	0,3	11,9	19,6	4,4	63,8
Testo Narrativo	A2	0,7	51,6	7,4	36,6	3,7
Testo Narrativo	A3	0,5	4,2	10,7	80,9	3,7
Testo Narrativo	A4	0,4	14,1	60,1	15,0	10,4
Testo Narrativo	A5	1,6	10,9	44,1	32,5	10,9
Testo Narrativo	A6	0,5	20,6	8,3	27,6	42,9
Testo Narrativo	A7	0,8	6,4	20,0	34,9	37,9
Testo Narrativo	A8	0,8	44,1	22,3	11,7	21,2
Testo Narrativo	A9	1,6	8,2	31,8	12,0	46,4
Testo Narrativo	A10	0,4	19,0	2,1	65,7	12,8
Testo Narrativo	A11	0,5	27,5	55,2	10,3	6,6
Testo Narrativo	A13	0,6	47,4	7,0	9,1	35,8
Testo Narrativo	A14	0,5	81,7	5,3	6,5	5,9
Testo Narrativo	A15	0,9	61,5	4,3	27,1	6,1
Testo Narrativo	A16	1,0	54,8	10,6	17,1	16,5
Testo Narrativo	A17	1,4	7,8	11,1	70,0	9,7
Testo Narrativo	A18	0,8	51,7	22,9	7,3	17,2
Testo Narrativo	A19	0,9	6,1	16,6	39,4	36,9
Testo Narrativo	A20	1,1	55,5	11,7	19,5	12,2
Testo Espositivo-Argomentativo	B1	0,7	11,1	13,3	59,8	15,1
Testo Espositivo-Argomentativo	B2	0,7	58,0	25,7	8,4	7,3
Testo Espositivo-Argomentativo	B3	0,6	18,5	19,5	12,1	49,4
Testo Espositivo-Argomentativo	B4	0,5	10,4	64,9	16,9	7,3
Testo Espositivo-Argomentativo	B5	1,1	19,0	13,9	53,4	12,5
Testo Espositivo-Argomentativo	B9	1,6	12,3	17,9	15,4	52,8
Testo Espositivo-Argomentativo	B11	0,7	63,8	18,0	13,3	4,2
Testo Espositivo-Argomentativo	B12	1,0	63,9	12,0	5,9	17,1
Testo Espositivo-Argomentativo	B13	0,8	7,4	67,8	15,6	8,5
Grammatica	C2	1,4	8,9	66,0	8,2	15,5
Grammatica	C7	0,9	4,7	9,9	82,9	1,6
Grammatica	C8	1,7	37,8	19,4	23,1	18,0

Tavola II.III.16 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a tre modalità di risposta nella prova di Italiano I secondaria

ITALIA					
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI		
			cong	avv	agg
Grammatica	C5 a	4,1	49,0	39,2	7,6
Grammatica	C5 b	4,7	16,2	34,9	44,2
Grammatica	C5 c	4,3	64,5	22,8	8,3
Grammatica	C5 d	4,1	12,0	27,7	56,2

Tavola II.III.17 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Italiano I secondaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Vero	Falso
Testo Narrativo	B6 a	1,0	31,7	67,3
Testo Narrativo	B6 b	0,8	21,6	77,7
Testo Narrativo	B6 c	1,9	24,9	73,2
Testo Narrativo	B6 d	1,2	77,6	21,2
Testo Narrativo	B6 e	1,5	60,5	38,1
Grammatica	C3 a	0,6	81,0	18,4
Grammatica	C3 b	0,6	7,9	91,5
Grammatica	C3 c	1,0	89,2	9,9
Grammatica	C3 d	1,1	67,9	31,0
Grammatica	C3 e	0,9	10,0	89,1
Grammatica	C3 f	1,3	31,2	67,5

Tavola II.III.18 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a risposta aperta univoca nella prova di Italiano I secondaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Errata	Corretta
Testo Narrativo	A12	7,4	78,2	14,3
Testo Narrativo	B7	19,1	50,7	30,2
Testo Narrativo	B8	12,3	40,3	47,4
Testo Narrativo	B10	12,1	54,0	33,9
Grammatica	C1_1	2,4	24,1	73,5
Grammatica	C1_2	2,7	15,0	82,3
Grammatica	C1_3	3,2	14,1	82,7
Grammatica	C4_a	4,2	14,3	81,6
Grammatica	C4_b	4,2	21,8	74,0
Grammatica	C4_c	4,3	25,2	70,5
Grammatica	C6	7,6	34,9	57,5

MATEMATICA I SECONDARIA

Tavola II.III.19 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Matematica I secondaria

ITALIA						
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Numeri	D1	0,5	3,2	3,4	64,1	28,8
Relazioni e funzioni	D3a	0,2	3,5	2,2	2,1	92,0
Relazioni e funzioni	D3d	0,5	55,8	34,0	7,4	2,3
Dati e previsioni	D4	0,7	4,0	8,2	74,3	12,8
Spazio e figure	D7	0,4	33,8	16,9	35,0	13,9
Spazio e figure	D9	0,2	9,7	39,3	26,4	24,3
Spazio e figure	D12	1,1	43,4	12,1	33,2	10,2
Numeri	D14a	2,6	24,0	26,9	6,7	39,8
Dati e previsioni	D15	1,0	17,8	14,8	39,1	27,2
Numeri	D18	1,2	14,5	34,9	13,4	36,1
Dati e previsioni	D21	0,7	34,0	13,7	45,6	6,1
Numeri	D23	2,2	12,1	21,7	53,3	10,6
Numeri	D24	1,6	14,8	38,5	24,5	20,6
Relazioni e funzioni	D25a	10,3	9,9	16,3	10,1	53,5
Spazio e figure	D26	2,6	57,8	16,7	9,0	13,9
Dati e previsioni	D27a	1,8	77,7	8,2	5,2	7,2
Numeri	D28	2,2	6,0	27,0	24,3	40,5
Spazio e figure	D29	1,5	14,7	15,3	43,1	25,4

Tavola II.III.20 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Matematica I secondaria

ITALIA						
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			Risposta 1	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
Numeri	D22a	5,3	40,4	10,0	17,3	27,0
Numeri	D22b	5,7	14,8	28,0	28,7	22,8
Numeri	D22c	8,2	10,9	12,4	17,3	51,2

Tavola II.III.21 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Matematica I secondaria

ITALIA				
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Sì	No
Relazioni e funzioni	D10a	2,3	39,2	58,5

Tavola II.III.22 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a risposta aperta univoca nella prova di Matematica I secondaria

ITALIA				
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Errata	Corretta
Spazio e figure	D2	4,5	40,2	55,3
Relazioni e funzioni	D3b	1,7	38,9	59,4
Relazioni e funzioni	D3c	4,3	48,3	47,5
Spazio e figure	D5	1,8	65,1	33,1
Spazio e figure	D6	0,7	11,3	88,0
Numeri	D8	3,9	85,1	10,9
Relazioni e funzioni	D10b	7,1	56,7	36,2
Relazioni e funzioni	D10c	8,9	52,7	38,4
Numeri	D11	5,6	66,3	28,0
Dati e previsioni	D13a	2,2	29,3	68,5
Dati e previsioni	D13b	2,7	29,9	67,4
Dati e previsioni	D13c	6,0	50,1	43,9
Numeri	D14b	7,9	74,1	18,1
Spazio e figure	D16a	2,5	19,0	78,5
Spazio e figure	D16b	8,2	46,4	45,4
Spazio e figure	D17a	10,5	48,4	41,2
Spazio e figure	D17b	6,2	62,7	31,0
Relazioni e funzioni	D19	21,8	69,9	8,3
Relazioni e funzioni	D20	5,1	64,8	30,2
Relazioni e funzioni	D25b	25,1	39,7	35,2
Dati e previsioni	D27b	13,1	31,5	55,4

ITALIANO III SECONDARIA

Tavola II.III.23 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Italiano III secondaria

ITALIA						
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Testo Narrativo	A1	0,9	12,2	42,0	39,0	5,8
Testo Narrativo	A2	0,7	18,8	74,2	3,1	3,2
Testo Narrativo	A6	0,5	2,6	10,5	77,3	9,1
Testo Narrativo	A9	0,5	34,7	8,5	2,2	54,1
Testo Narrativo	A11	0,5	13,9	6,4	73,6	5,6
Testo Narrativo	A12	0,5	11,6	83,7	1,6	2,5
Testo Narrativo	A13	0,3	19,6	1,7	3,0	75,4
Testo Narrativo	A14	0,3	7,5	2,5	89,0	0,7
Testo Narrativo	A15	0,7	77,0	6,1	8,2	8,1
Testo Narrativo	A16	0,8	54,2	18,9	9,8	16,4
Testo Narrativo	A17	1,1	4,4	67,1	7,2	20,2
Testo Narrativo	A18	0,6	4,5	12,4	6,7	75,8
Testo Narrativo	A19	0,4	52,2	12,6	20,5	14,3
Testo Narrativo	B1	0,9	17,1	4,3	5,2	72,5
Testo Narrativo	B3	0,6	46,4	4,3	3,1	45,5
Testo Narrativo	B4	0,6	1,8	47,2	28,4	22,0
Testo Narrativo	B5	1,0	76,6	14,5	5,1	2,7
Testo Narrativo	B6	1,6	28,0	14,5	7,6	48,3
Testo Narrativo	B7	0,5	81,4	2,4	9,4	6,3
Testo Narrativo	B8	0,8	17,1	24,0	55,2	2,8
Testo Narrativo	B9	0,6	85,6	3,2	1,9	8,7
Testo Narrativo	B10	0,4	3,9	9,5	11,6	74,5
Testo Narrativo	B12	0,6	9,4	10,1	3,3	76,6
Testo Narrativo	B14	0,6	88,3	2,2	6,1	2,7
Testo Narrativo	B15	1,9	13,7	52,8	13,0	18,6
Testo Narrativo	B16	0,9	3,5	9,9	78,5	7,2
Testo Narrativo	B17	1,1	16,5	5,1	7,3	70,1
Testo Narrativo	B19	2,0	16,2	55,7	7,3	18,8
Grammatica	C1	0,5	10,8	76,7	1,3	10,7
Grammatica	C2	1,9	60,0	20,1	13,1	4,9
Grammatica	C5	0,6	3,2	1,0	2,8	92,4
Grammatica	C8	1,5	52,2	5,2	15,7	25,3

Tavola II.III.24 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Italiano III secondaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Base	Derivata
Grammatica	C7A	1,1	95,7	3,2
Grammatica	C7B	1,1	9,6	89,3
Grammatica	C7C	1,1	6,7	92,1
Grammatica	C7D	1,2	93,8	5,0
Grammatica	C7E	2,1	20,2	77,7
Grammatica	C7F	1,6	9,3	89,1
Grammatica	C7G	1,3	93,9	4,8
Grammatica	C7H	1,2	8,2	90,5

Tavola II.III.25 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Italiano III secondaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Usata	Non usata
Testo Narrativo	B13A	1,1	77,3	21,5
Testo Narrativo	B13B	1,2	15,5	83,3
Testo Narrativo	B13C	1,0	88,2	10,7
Testo Narrativo	B13D	1,1	84,6	14,3

177

Tavola II.III.26 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Italiano III secondaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Risposta 1	Risposta 2
Grammatica	C11A	2,5	5,4	92,1
Grammatica	C11B	2,7	14,3	83,0
Grammatica	C11C	2,7	81,5	15,7
Grammatica	C11D	2,7	88,2	9,2

Tavola II.III.27 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Italiano III secondaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Vero	Falso
Grammatica	C6A	1,4	18,9	79,7
Grammatica	C6B	1,6	24,1	74,3
Grammatica	C6C	1,3	92,9	5,8
Grammatica	C6D	1,7	82,7	15,6
Grammatica	C6E	1,8	11,8	86,4

Tavola II.III.28 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a risposta aperta univoca nella prova di Italiano III secondaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Errata	Corretta
Testo Narrativo	A3	1,2	4,9	93,8
Testo Narrativo	A4	5,7	19,2	75,2
Testo Narrativo	A5_1	1,5	4,2	94,3
Testo Narrativo	A5_2	1,8	5,6	92,6
Testo Narrativo	A5_3	4,3	8,8	86,9
Testo Narrativo	A7	4,8	13,9	81,3
Testo Narrativo	A8 FIS_A	6,0	9,1	84,8
Testo Narrativo	A8 FIS_B	15,4	18,6	66,0
Testo Narrativo	A8 FIS_C	25,7	23,7	50,6
Testo Narrativo	A8 ABB_A	3,5	3,7	92,8
Testo Narrativo	A8 ABB_B	13,2	7,0	79,8
Testo Narrativo	A8 ABB_C	15,9	6,0	78,1
Testo Narrativo	A8 FAM_A	6,1	5,2	88,7
Testo Narrativo	A10_1	4,5	16,2	79,3
Testo Narrativo	A10_2	6,0	17,3	76,8
Testo Narrativo	B2	8,9	19,0	72,1
Testo Narrativo	B11A	4,7	9,3	86,0
Testo Narrativo	B11B	4,9	9,4	85,8
Testo Narrativo	B18A	6,8	30,8	62,4
Testo Narrativo	B18B	6,6	24,8	68,6
Testo Narrativo	B18C	6,8	33,6	59,6
Testo Narrativo	B18D	6,6	18,0	75,4
Grammatica	C3	2,7	30,3	67,0
Grammatica	C4	8,7	7,1	84,2
Grammatica	C9_1	15,0	54,2	30,7
Grammatica	C9_2	16,0	41,1	42,9
Grammatica	C9_3	15,8	18,5	65,7
Grammatica	C9_4	17,4	27,0	55,5
Grammatica	C9_5	19,4	27,7	52,9
Grammatica	C9_6	24,1	38,6	37,3
Grammatica	C10A	5,1	5,4	89,6
Grammatica	C10B	5,6	17,9	76,6
Grammatica	C10C	5,1	13,8	81,1

MATEMATICA I SECONDARIA

Tavola II.III.29 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Matematica III secondaria

ITALIA						
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Spazio e figure	D4	0,3	3,9	5,3	84,8	5,6
Numeri	D7	1,1	2,4	81,8	2,0	12,7
Relazioni e funzioni	D10A	3,0	12,5	2,7	59,4	22,4
Spazio e figure	D12	2,3	34,1	18,9	9,4	35,3
Numeri	D13	0,8	4,8	13,7	75,0	5,6
Numeri	D14	1,4	24,2	20,5	8,0	45,9
Dati e previsioni	D16	1,0	7,3	5,0	83,8	2,8
Relazioni e funzioni	D17	4,0	58,3	25,4	7,9	4,3
Numeri	D18	0,7	6,4	63,9	17,9	11,1
Spazio e figure	D20	2,5	21,7	50,1	11,9	13,7
Dati e previsioni	D21A	1,4	6,5	4,2	17,1	70,8
Spazio e figure	D22	2,4	8,6	13,9	54,7	20,3
Relazioni e funzioni	D24	2,0	11,1	77,2	3,7	5,9
Numeri	D25	5,0	14,7	11,7	56,9	11,8

Tavola II.III.30 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Matematica III secondaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Vero	Falso
Numeri	D2A	1,2	80,2	18,6
Numeri	D2B	1,7	62,1	36,1
Numeri	D2C	1,8	20,2	78,1
Numeri	D2D	2,6	55,1	42,3
Spazio e figure	D9A	1,7	36,9	61,4
Spazio e figure	D9B	1,6	72,5	25,8
Spazio e figure	D9C	1,6	49,5	48,8
Spazio e figure	D9D	1,5	77,1	21,4

Tavola II.III.31 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Matematica III secondaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Sì	No
Dati e previsioni	D11A	1,8	64,9	33,3

Tavola II.III.32 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a risposta aperta univoca nella prova di Matematica III secondaria

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Errata	Corretta
Dati e previsioni	D1A	2,0	11,0	87,0
Dati e previsioni	D1B	2,2	10,3	87,5
Relazioni e funzioni	D3A	2,0	17,2	80,8
Relazioni e funzioni	D3B	3,3	14,0	82,7
Relazioni e funzioni	D3C	8,3	34,4	57,3
Relazioni e funzioni	D5	0,8	29,2	70,0
Spazio e figure	D6A	19,6	51,4	29,0
Spazio e figure	D6B	22,0	53,1	24,9
Numeri	D8A	10,1	23,4	66,5
Numeri	D8B	24,9	42,5	32,6
Relazioni e funzioni	D10B	16,6	47,3	36,1
Dati e previsioni	D11B	11,8	71,6	16,6
Dati e previsioni	D15	1,8	29,4	68,8
Numeri	D19	6,3	25,1	68,6
Dati e previsioni	D21B	7,1	46,7	46,2
Relazioni e funzioni	D23	5,9	25,4	68,7
Spazio e figure	D26	4,8	11,0	84,2

ITALIANO II SECONDARIA DI II GRADO

Tavola II.III.33 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Italiano II secondaria di II grado

ITALIA						
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Testo Narrativo breve	A1	0,4	18,0	77,5	0,3	3,8
Testo Narrativo breve	A2	0,7	7,4	5,2	6,6	80,1
Testo Narrativo	B1	1,5	6,2	26,4	13,0	52,9
Testo Narrativo	B2	1,5	7,7	26,9	19,6	44,3
Testo Narrativo	B3	1,1	60,0	7,7	26,2	5,0
Testo Narrativo	B4	0,4	2,9	7,8	87,9	1,1
Testo Narrativo	B7	2,0	13,5	6,6	19,3	58,5
Testo Narrativo	B8	0,6	18,2	3,1	32,2	45,9
Testo Narrativo	B9_a	8,2	11,3	10,8	64,3	5,5
Testo Narrativo	B12	1,4	72,0	4,7	7,0	14,8
Testo Narrativo	B16	2,1	1,6	6,0	59,9	30,4
Testo Narrativo	B17	2,4	6,9	11,9	12,9	65,9
Testo Espositivo	C1	0,3	4,7	90,8	2,7	1,5
Testo Espositivo	C2	0,8	85,9	5,7	5,1	2,5
Testo Espositivo	C3	1,9	4,0	4,3	3,8	86,0
Testo Argomentativo	D2	0,5	4,2	91,5	1,8	2,0
Testo Argomentativo	D3	2,0	65,6	13,3	7,0	12,1
Testo Argomentativo	D4	3,0	11,6	64,1	14,5	6,8
Testo Argomentativo	D6	0,9	52,2	15,7	24,2	7,0
Testo Argomentativo	D7	3,2	5,1	60,3	11,9	19,5
Testo Argomentativo	D8	0,9	5,1	5,3	84,8	3,9
Testo Argomentativo	D9_a	1,8	25,1	20,7	4,4	48,1
Testo Argomentativo	D10	1,7	2,8	4,4	3,1	88,0
Testo Argomentativo	D11	1,4	10,0	52,1	6,1	30,4
Testo Argomentativo	D12	2,5	51,7	11,9	7,1	26,7
Testo Argomentativo	D13	1,8	12,6	6,2	72,0	7,4
Testo Argomentativo	D14	2,8	11,1	3,5	77,6	5,1
Grammatica	E1	1,1	3,7	71,3	12,1	11,7
Grammatica	E3	5,6	7,7	16,4	59,5	10,7
Grammatica	E4	1,3	14,5	80,9	1,1	2,2
Grammatica	E5	1,7	60,4	22,5	2,8	12,6
Grammatica	E7	1,9	42,1	7,4	43,4	5,2

Tavola II.III.34 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a risposta aperta univoca nella prova di Italiano II secondaria di II grado

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Errata	Corretta
Testo Narrativo	B5	3,7	12,3	84,0
Testo Narrativo	B9_b	22,4	17,6	60,0
Testo Narrativo	B10	10,1	12,5	77,4
Testo Narrativo	B11	8,1	37,3	54,6
Testo Narrativo	B13	25,1	28,8	46,1
Testo Narrativo	B14	16,2	29,1	54,7
Testo Espositivo	C4	35,4	16,2	48,4
Testo Argomentativo	D5_a	12,2	6,4	81,4
Testo Argomentativo	D5_b	10,5	9,6	79,8
Testo Argomentativo	D15_b	31,9	18,8	49,3
Grammatica	E2	13,7	19,4	67,0
Grammatica	E6	28,1	16,5	55,3
Grammatica	E8_a	12,7	50,3	37,0
Grammatica	E8_b	15,9	41,9	42,1
Grammatica	E10_a	7,1	20,4	72,5
Grammatica	E10_b	8,3	6,4	85,2
Grammatica	E10_c	7,9	12,6	79,5
Grammatica	E10_d	10,7	33,4	55,9
Grammatica	E11_a	19,5	29,2	51,3
Grammatica	E11_b	20,2	23,6	56,3
Grammatica	E11_c	20,8	31,4	47,8

Tavola II.III.35 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Italiano II secondaria di II grado

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Vero	Falso
Testo Narrativo	B6_a	2,3	42,3	55,5
Testo Narrativo	B6_b	1,7	28,6	69,7
Testo Narrativo	B6_c	3,2	45,2	51,5
Testo Narrativo	B6_d	0,6	93,9	5,5
Testo Argomentativo	D1_a	1,5	90,3	8,1
Testo Argomentativo	D1_b	3,4	35,6	61,0
Testo Argomentativo	D1_c	2,7	82,5	14,8
Testo Argomentativo	D1_d	3,4	11,7	84,9
Testo Argomentativo	D9_b1	2,4	93,6	3,9
Testo Argomentativo	D9_b2	3,2	17,3	79,5
Testo Argomentativo	D9_b3	3,6	10,8	85,6
Testo Argomentativo	D9_b4	3,7	8,4	87,9
Testo Argomentativo	D9_b5	3,2	80,0	16,8

Tavola II.III.36 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Italiano II secondaria di II grado

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Coppia A	Coppia B
Testo Argomentativo	D15_a1	14,6	77,1	8,2
Testo Argomentativo	D15_a2	12,7	80,0	7,3
Testo Argomentativo	D15_a3	10,9	8,3	80,8

Tavola II.III.37 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Italiano II secondaria di II grado

ITALIA				
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Continuità	Differenziazione
Testo Narrativo	B15_a	6,3	81,2	12,5
Testo Narrativo	B15_b	7,0	23,2	69,9
Testo Narrativo	B15_c	6,8	82,0	11,2
Testo Narrativo	B15_d	7,1	20,8	72,1
Testo Narrativo	B15_e	6,7	17,9	75,4

Tavola II.III.38 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a tre modalità di risposta nella prova di Italiano II secondaria di II grado

ITALIA					
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI		
			Segnala accordo	Segnala presa parola	Segnala stacco
Grammatica	E12_a	6,6	6,4	3,9	83,0
Grammatica	E12_b	6,5	82,2	4,7	6,6

Tavola II.III.39 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Italiano II secondaria di II grado

ITALIA						
Parte del testo	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			di gioco	di narrazione	di consuetudine	di cortesia
Grammatica	E9_a	3,0	3,1	92,5	1,2	0,2
Grammatica	E9_b	3,4	91,5	2,8	1,7	0,7
Grammatica	E9_c	3,4	1,2	1,0	4,7	89,7
Grammatica	E9_d	3,5	1,4	5,5	86,2	3,4

MATEMATICA II SECONDARIA DI II GRADO

Tavola II.III.40 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di Matematica II secondaria di II grado

ITALIA						
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Dati e previsioni	D2	1,7	16,1	11,9	25,5	44,8
Spazio e figure	D3	5,0	24,0	11,1	10,9	49,0
Numeri	D5	2,6	10,2	6,9	23,2	57,0
Relazioni e funzioni	D7_b	5,9	33,1	30,6	24,8	5,7
Spazio e figure	D8_b	13,6	16,8	43,4	11,7	14,5
Numeri	D10	1,0	19,8	59,2	12,1	8,0
Relazioni e funzioni	D11_a	2,1	16,1	16,9	61,2	3,7
Relazioni e funzioni	D11_c	6,2	38,7	7,1	37,5	10,4
Relazioni e funzioni	D14	2,1	14,6	8,4	68,0	6,9
Numeri	D15	1,6	46,1	20,2	7,7	24,4
Numeri	D16	2,4	35,0	1,9	22,0	38,7
Spazio e figure	D17	3,3	4,5	43,0	5,8	43,5
Dati e previsioni	D19	2,6	14,7	14,5	59,4	8,8
Numeri	D20_a	4,8	4,2	68,0	4,8	18,2
Relazioni e funzioni	D21	3,9	49,2	25,4	16,8	4,7
Numeri	D22	3,1	42,3	19,7	21,1	13,8
Numeri	D23_a	17,6	18,9	46,3	7,1	10,0
Relazioni e funzioni	D24	11,8	8,1	33,2	38,1	8,9
Relazioni e funzioni	D26	6,9	10,9	18,0	53,5	10,7
Relazioni e funzioni	D27	5,6	47,3	20,8	9,2	17,1
Numeri	D28	5,0	9,1	11,0	61,5	13,4
Numeri	D29	6,9	6,2	12,4	23,4	51,1
Spazio e figure	D30	4,1	18,2	7,1	56,7	13,9

Tavola II.III.41 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a risposta aperta univoca nella prova di Matematica II secondaria di II grado

ITALIA				
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Errata	Corretta
Numeri	D4	38,9	18,3	42,8
Dati e previsioni	D6_1	9,0	29,4	61,7
Dati e previsioni	D6_2	9,3	20,1	70,7
Dati e previsioni	D6_3	9,3	28,0	62,7
Relazioni e funzioni	D7_a	11,9	57,6	30,5
Spazio e figure	D8_a	27,6	30,8	41,5
Spazio e figure	D9_b	31,1	47,0	21,9
Relazioni e funzioni	D11_b	21,8	47,1	31,1
Relazioni e funzioni	D13_a	5,0	6,0	89,0
Relazioni e funzioni	D13_b	19,3	72,7	8,0
Relazioni e funzioni	D13_c	10,2	78,5	11,3
Spazio e figure	D18	33,6	37,7	28,7
Numeri	D20_b	25,7	25,6	48,7
Numeri	D20_c	22,4	23,4	54,2
Numeri	D20_d	29,4	33,7	36,9
Numeri	D23_b	43,6	21,6	34,8
Relazioni e funzioni	D25	15,2	72,5	12,2

Tavola II.III.42 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a due modalità di risposta nella prova di Matematica II secondaria di II grado

ITALIA				
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI	
			Vero	Falso
Dati e previsioni	D1_a	0,8	10,7	88,5
Dati e previsioni	D1_b	3,7	74,9	21,4
Dati e previsioni	D1_c	2,1	86,7	11,2
Spazio e figure	D9_a1	1,3	45,4	53,3
Spazio e figure	D9_a2	1,8	71,7	26,5
Spazio e figure	D9_a3	1,3	86,9	11,8
Spazio e figure	D9_a4	4,0	44,6	51,4

Tavola II.III.43 – Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a tre modalità di risposta nella prova di Matematica II secondaria di II grado

ITALIA					
Ambito	Item	Mancata risposta	OPZIONI		
			Vero	Falso	Non si ricava
Dati e previsioni	D12_a	2,6	7,5	4,6	85,3
Dati e previsioni	D12_b	1,8	81,5	15,8	0,9
Dati e previsioni	D12_c	2,1	36,6	59,6	1,8
Dati e previsioni	D12_d	3,1	12,2	76,1	8,6
Dati e previsioni	D12_e	2,7	39,8	13,7	43,9
Dati e previsioni	D12_f	2,4	7,7	82,4	7,5

*Le rilevazioni degli
apprendimenti
A.S. 2010-11*