

RAPPORTO
NAZIONALE

RAPPORTO PROVE INVALSI 2018



INDICE

Presentazione	3
Le prove 2018 a colpo d'occhio	5
Quanto è equa la scuola?	11
Sono più bravi i ragazzi o le ragazze?	18
Quanto conta la famiglia?	23
Quanto incide essere immigrato?	27
Come siamo andati in italiano?	32
Come siamo andati in matematica?	44
Come siamo andati in inglese?	56
Che cosa sono i livelli?	66
Glossario	74

PRESENTAZIONE

Anna Maria Ajello

Presidente INVALSI

Nelle pagine seguenti sono presentati i risultati campionari delle prove INVALSI condotte nella primavera di quest'anno. Mentre è consueta la modalità di presentazione e il periodo in cui questo avviene – il primo giovedì di luglio – quest'anno sono state introdotte e realizzate importanti novità così come previsto dal Decreto Legislativo 62/2017. Si tratta di innovazioni che hanno cambiato notevolmente la prassi delle prove e riguardano 4 aspetti:

- 1) la separazione delle prove dall'esame di Stato della terza secondaria di primo grado, così come richiesto dalle scuole, ma nello stesso tempo con l'obbligo per gli alunni di parteciparvi;
- 2) l'introduzione della prova di Inglese per il grado 5 (quinta primaria) e per il grado 8 (terza secondaria di primo grado);
- 3) la realizzazione delle prove al computer nel grado 8 e nel grado 10, con correzione centralizzata delle prove stesse;
- 4) la restituzione individuale dei risultati delle prove del grado 8 non più con punteggi, ma per livelli descrittivi delle prestazioni cognitive proprie di ciascun livello.

La rilevanza di queste innovazioni si articola su diversi piani.

In primo luogo la separazione dei due momenti – quello delle prove INVALSI e quello degli esami finali – consente due risultati “puliti”, nel senso che non sono “mischiati” nel voto finale, così come era accaduto sinora, ma sono registrati in due diverse attestazioni.

Una novità molto rilevante è poi quella della prova di Inglese perché per la prima volta gli studenti hanno dovuto affrontare una prova di ascolto e di lettura e hanno avuto il risultato descritto secondo il Quadro europeo delle lingue (QCER). Come si sa, il livello atteso per la terza secondaria di primo grado è A2, ma le prove consentono di posizionare la competenza di ciascuno studente anche su due livelli inferiori, il livello A1 e il livello pre-A1.

L'introduzione delle prove al computer (meglio note con la sigla CBT, *computer based test*) comporta inoltre diversi vantaggi.

Il primo vantaggio è dato dalla possibilità di realizzare prove diverse ed equivalenti dal punto di vista misuratorio, che impediscono la collaborazione durante l'esecuzione. Un secondo vantaggio è la correzione automatica che si traduce in minor carico di lavoro dei docenti, anche questo più volte richiesto dai docenti. Tanto la diversità delle prove che la correzione automatica contribuiscono a ridurre, sin quasi a farlo sparire, il *cheating*, vale a dire l'adozione di comportamenti opportunistici, degli studenti o degli stessi docenti, e a ottenere una maggiore autenticità dei risultati. È importante sottolineare anche la valenza etica ed educativa di questo importante cambiamento.

La restituzione per livelli descrittivi rappresenta probabilmente la novità che avrà maggiori conseguenze sul piano della didattica e sul lavoro dei docenti. Riconoscere quanto "hanno reso" le proposte didattiche messe a punto da ciascun docente, mediante la lettura della collocazione dei propri alunni nei diversi livelli, risulterà un dato particolarmente importante per poter correggere il tiro, se necessario, avendo come riferimento le operazioni cognitive che sono indicate in ciascun livello. Ciò infine consentirà anche un dialogo più diretto tra docenti di discipline diverse che potranno confrontarsi proprio sulle operazioni cognitive che ciascuna disciplina può promuovere e sui diversi punti di contatto che possono rilevarsi.

Come si vede, si sta delineando un quadro molto innovativo e rivolto all'effettiva promozione del miglioramento della nostra scuola, a partire dalla funzione eminentemente informativa che la valutazione riveste.

Consentitemi, infine, di ringraziare tutti coloro che si sono adoperati per questi importanti mutamenti che si sono costruiti nel tempo, così come avviene sempre per i fenomeni educativi. Nella mia qualità di Presidente mi fa particolarmente piacere ringraziare ed elogiare la dedizione di tutto il personale INVALSI che ancora una volta, facendo fronte a richieste anche urgenti, è riuscito a realizzare un compito che in altri momenti poteva apparire irraggiungibile.



RAPPORTO
2018

Le prove 2018 a colpo d'occhio



I NUMERI DELLA RILEVAZIONE 2018

Alla rilevazione 2018 dei livelli di apprendimento degli studenti italiani delle classi oggetto delle misurazioni annuali dell'INVALSI hanno partecipato: 29.337 classi di seconda primaria (grado 2) per un totale di 551.108 alunni; 29.520 classi di quinta primaria (grado 5) per un totale di 562.635 alunni; 29.032 classi di terza secondaria di primo grado (grado 8) per un totale di 574.506 alunni; 26.361 classi di seconda secondaria di secondo grado (grado 10) per un totale di 543.296 alunni.

IL CAMPIONE

Sebbene le prove INVALSI siano censuarie, vengono cioè sostenute da tutti gli studenti delle classi oggetto di rilevazione, sul totale delle scuole e delle classi partecipanti viene estratto un campione con metodo a due stadi: nel primo stadio sono campionate le scuole e nel secondo, di norma, due classi intere per ogni scuola selezionata allo stadio precedente. Il campione 2018 è costituito da 28.314 studenti di seconda primaria, 29.371 studenti di quinta primaria, 31.300 studenti di terza secondaria di primo grado, 48.664 studenti di seconda secondaria di secondo grado. Lo scopo del campione è di garantire l'attendibilità dei dati raccolti: nelle classi campione è infatti presente un osservatore esterno con il compito di garantire la regolarità della somministrazione delle prove. I dati sul quale il presente rapporto è costruito sono quelli relativi agli studenti delle classi campione.

DUE MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE DELLE PROVE 2018

Le prove del 2018 sono state somministrate in due modi diversi: nella scuola primaria sono state proposte agli alunni in forma cartacea, come negli anni precedenti; nella scuola secondaria di primo e secondo grado, invece, le prove sono state proposte agli studenti tramite computer (*Computer Based Test*).

LE MATERIE TESTATE: ITALIANO, MATEMATICA, INGLESE

Tutti gli studenti di ogni grado scolastico hanno sostenuto, come negli anni precedenti, una prova di Italiano e una di Matematica. Gli studenti del grado 5 e del grado 8, per la prima volta nel 2018, hanno sostenuto, in aggiunta alle prove di Italiano e di Matematica, anche una prova di Inglese, articolata in due parti: una di comprensione dell'ascolto (*listening*) e una di comprensione della lettura (*reading*).

LA VALUTAZIONE DELLE PROVE DEL GRADO 8 E DEL GRADO 5: PUNTEGGI E LIVELLI

Le prove di Italiano, Matematica e Inglese del grado 8 e le prove di Inglese del grado 5 sono state valutate in due modalità: con l'attribuzione di un punteggio numerico (come per le prove di tutti gli altri gradi) su una scala quantitativa (Rasch), dove la media dell'Italia è posta eguale a 200 e la deviazione standard (vedi glossario) è posta eguale a 40, e con l'assegnazione di un livello di competenza. I livelli di Italiano e Matematica del grado 8 sono cinque, dal più basso al più alto (1, 2, 3, 4 e 5). I livelli di Inglese sono, dal più basso al più alto, tre per il grado 8 (Pre-A1, A1 e A2) e due per il grado 5 (Pre-A1 e A1).

L'ANALISI DEI DATI E LA RESTITUZIONE DEI LORO RISULTATI

I risultati delle analisi statistiche alle quali i dati delle prove sono stati sottoposti sono riportati nel rapporto per l'Italia nel suo insieme, per ciascuna delle regioni e per ognuna delle cinque macro-aree in cui il territorio italiano è suddiviso: Nord Ovest (Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Liguria), 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).

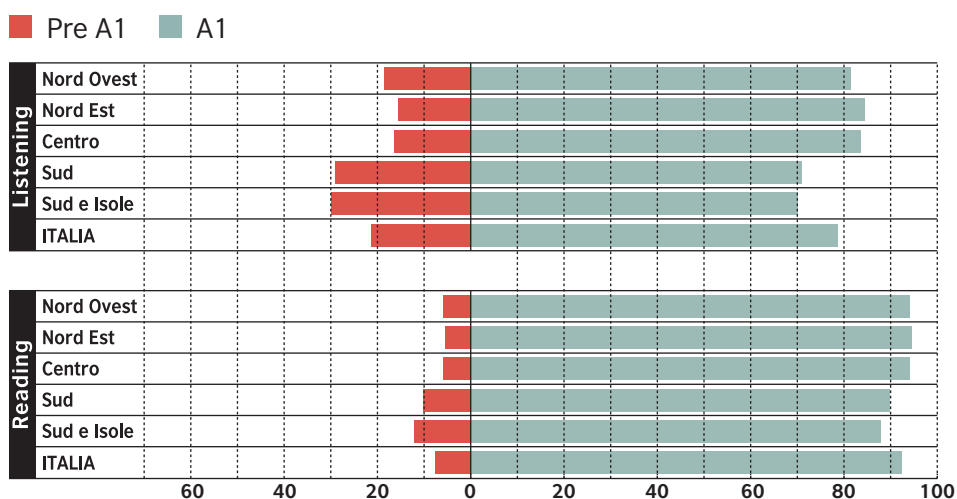
I RISULTATI DELLE PROVE DI ITALIANO E MATEMATICA DAL GRADO 2 AL GRADO 10

Nel corso dell'itinerario scolastico, dalla seconda primaria alla seconda secondaria di secondo grado, i risultati nelle prove di Italiano e Matematica delle macro-aree si allontanano progressivamente. Nella scuola primaria le differenze sono piccole e in generale non significative statisticamente. In terza secondaria di primo grado, invece, i risultati medi delle macro-aree tendono a divergere significativamente tra loro, tendenza che si consolida ulteriormente nella scuola secondaria di secondo grado, riproducendo il quadro che emerge anche dall'indagine internazionale PISA (*Programme for International Student Assessment*), dove il nord ottiene risultati superiori sia alla media italiana che alla media OCSE, il centro ha un risultato in linea con la media dell'Italia, più bassa della media OCSE, e il sud e le isole hanno risultati inferiori sia alla media italiana che alla media OCSE.

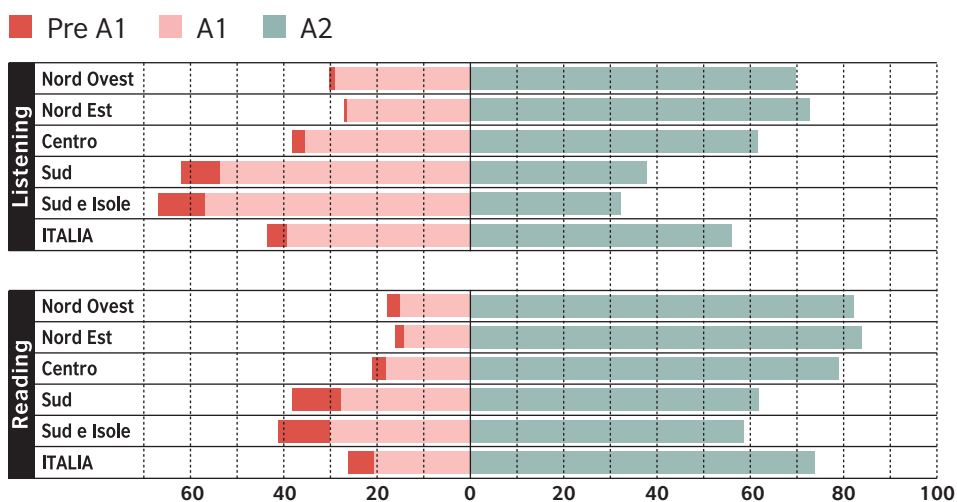
I RISULTATI IN INGLESE

Differenze simili a quelle che si riscontrano fra le macro-aree in Italiano e in Matematica si osservano sia nei punteggi numerici delle prove d'Inglese sia nella distribuzione degli studenti tra i livelli di conoscenza della lingua. Nel grado 5, nella prova di ascolto, la percentuale di alunni che non raggiunge il livello previsto (A1) dalle Indicazioni Nazionali per il primo ciclo d'istruzione in quinta primaria è del 30% circa nelle due macro-aree meridionali e insulari, mentre è al di sotto del 20% nelle due aree settentrionali e nel centro-Italia; nella prova di lettura le percentuali sono rispettivamente del 10% e del 5% circa. Nel grado 8 le differenze tra le macro-aree si ampliano: la percentuale di alunni che non raggiunge il livello previsto (A2) dalle Indicazioni Nazionali nella prova di ascolto è del 67% nel Sud e Isole, del 62% nel Sud, del 38% nel Centro, del 30% nel Nord Ovest e del 27% nel Nord Est; nella prova di lettura le cose vanno meglio, ma le distanze tra le varie zone d'Italia restano marcate: non arriva al livello A2 il 41% degli alunni nel Sud e Isole, il 38% nel Sud, il 21% nel Centro, il 18% nel Nord Ovest e il 16% nel Nord Est.

GRADO 5 - INGLESE



GRADO 8 - INGLESE

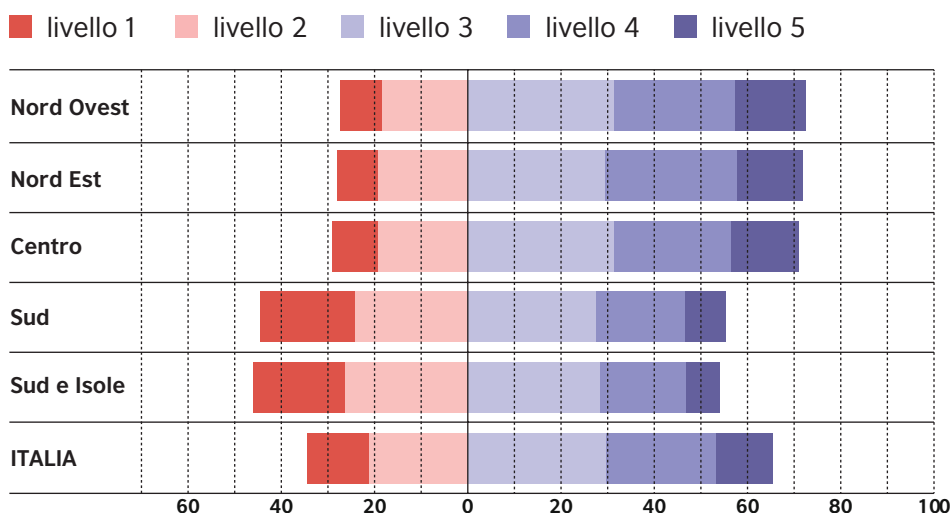


LA DISTRIBUZIONE DEGLI ALUNNI DEL GRADO 8 NEI LIVELLI DI ITALIANO E MATEMATICA

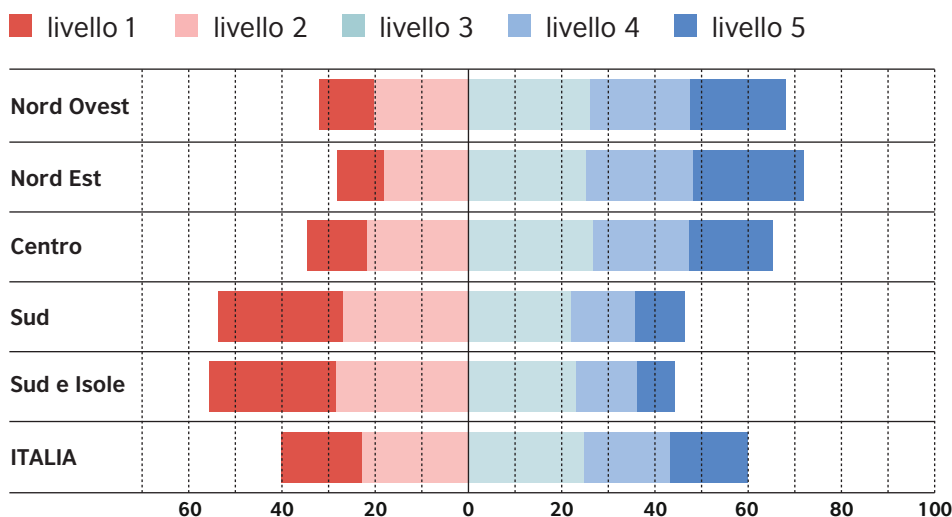
La valutazione per livelli delle prove di Italiano e Matematica degli studenti del grado 8, come in Inglese, conferma e ribadisce quanto emerge dai punteggi numerici.

Posto il livello 3 come livello di sufficienza, la percentuale di alunni che in Italiano non raggiunge tale livello oscilla intorno al 28% nel nord e nel centro-Italia mentre è fra il 45% e il 46% nell'Italia meridionale e insulare. In Matematica il quadro peggiora e appare ulteriormente differenziato fra le diverse aree del Paese: la percentuale di alunni che non arriva al livello 3 è del 32% nel Nord Ovest, del 28% nel Nord Est, del 35% nel Centro e supera il 50% nel Sud e nel Sud e Isole, con quote rispettivamente del 54% e del 56%.

GRADO 8 - ITALIANO



GRADO 8 - MATEMATICA



IL SISTEMA SCOLASTICO NEL MERIDIONE E NELLE ISOLE CONSEGUE RISULTATI PIÙ BASSI ED È MENO EQUO

Il sistema scolastico nell'Italia meridionale e insulare non solo appare meno efficace in termini di risultati conseguiti rispetto all'Italia centrale e soprattutto settentrionale, ma anche meno equo: la variabilità dei risultati *tra scuole* e *tra classi* nel primo ciclo d'istruzione è consistente e in ogni caso più alta che al nord e al centro, così come sono più alte le percentuali di alunni con status socio-economico basso che non raggiungono livelli adeguati nelle prove. In particolare, sono preoccupanti gli esiti di alcune regioni: Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna.

IL NORD EST È L'AREA CON I MIGLIORI RISULTATI, SIA SUL PIANO DELL'EFFICACIA CHE DELL'EQUITÀ

Il Nord Est si segnala per alcune caratteristiche positive. Pur partendo da posizioni in seconda primaria non particolarmente brillanti, migliora progressivamente i propri risultati da un grado scolare al successivo fino, in seconda secondaria di secondo grado, a sorpassare di alcuni punti, in Matematica, anche il Nord Ovest. È inoltre l'area dove il sistema scolastico appare non solo più efficace in base ai risultati ma anche relativamente più equo in confronto al resto d'Italia: la variabilità tra scuole e tra classi nel primo ciclo d'istruzione è più ridotta e altrettanto dicasi per le percentuali di alunni di status socio-economico basso che non raggiungono il livello 3 in Italiano e in Matematica, e il livello A2 in Inglese al termine del ciclo.

Quanto è equa la scuola?



La variabilità di una serie di misure è il grado di maggiore o minore dispersione di queste intorno alla loro media. Nel caso delle prove INVALSI, la variabilità totale dei risultati ci dice quanto essi sono più o meno simili: più la variabilità totale aumenta e più i risultati si discostano fra loro e dalla media. È importante scomporre la variabilità complessiva dei risultati nelle sue tre componenti, quella dovuta a differenze *tra le scuole*, quella dovuta a differenze *tra le classi* dentro le scuole e quella dovuta a differenze *tra gli alunni* dentro le classi, poiché tale scomposizione ci dà un'informazione sull'equità del sistema scolastico. La variabilità *tra scuole* fornisce una misura di quanto esse differiscono in termini di risultati medi raggiunti. Quanto più essa è elevata, tanto maggiore è il divario dei risultati tra un'istituzione scolastica e l'altra. Fatte le debite modifiche, nello stesso modo può essere interpretata la variabilità *tra classi*, mentre quella interna alle classi è rappresentativa delle differenze nei livelli di apprendimento che si riscontrano tra gli alunni. Quando la variabilità *tra scuole* e *tra classi* supera una soglia fisiologica, ciò significa che il sistema educativo non assicura a tutti uguali opportunità.

UNA MISURA DI EQUITÀ DEL SISTEMA SCOLASTICO

La scomposizione della variabilità dei risultati ci dice in che misura il risultato dipende dalla scuola, dalla classe o dallo studente.

LA VARIABILITÀ TRA SCUOLE E TRA CLASSI NEL PRIMO CICLO D'ISTRUZIONE CRESCE PROCEDENDO DA NORD A SUD

Nei tre gradi scolari oggetto delle rilevazioni INVALSI che appartengono al primo ciclo d'istruzione e in tutte e tre le materie testate la componente di variabilità *tra scuole* e *tra classi* è maggiore nell'Italia meridionale e insulare rispetto all'Italia centrale e settentrionale. Questo significa che non solo i risultati nelle prove sono al sud e nelle isole complessivamente più bassi, ma anche che essi differiscono maggiormente da una scuola all'altra e da una classe all'altra rispetto a quanto accade nel resto dell'Italia: il sistema scolastico è dunque nel mezzogiorno non solo meno efficace ma anche meno capace di assicurare agli alunni le stesse opportunità educative.

LA VARIABILITÀ TRA SCUOLE E TRA CLASSI È ELEVATA AL SUD E NELLE ISOLE GIÀ A PARTIRE DALLA SCUOLA PRIMARIA

In seconda primaria, nel Sud e nel Sud e Isole, la somma della variabilità *tra scuole* e di quella *tra classi* raggiunge in Italiano il 30% circa e supera in Matematica il 37%, percentuali che si riducono di alcuni punti in quinta primaria e in terza secondaria di primo grado. Percentuali simili se non più alte si riscontrano anche per quanto riguarda la lingua inglese. Nelle due aree meridionali e insulari la componente di variabilità *tra scuole* e *tra classi* è in questa materia particolarmente elevata nella prova di ascolto (*listening*), dove raggiunge il 47% nel Sud e il 45% nel Sud e Isole al grado 5 e al grado 8 tocca, rispettivamente, il 39% e il 50%.

LA VARIABILITÀ TRA SCUOLE E TRA CLASSI IN INGLESE È IN GENERALE PIÙ ELEVATA CHE IN ITALIANO E MATEMATICA

In tutte le aree la variabilità *tra scuole* e *tra classi* che si osserva in Inglese è maggiore di quella che si riscontra in Italiano e in Matematica, in particolare nella prova di ascolto (*listening*) e al termine del primo ciclo d'istruzione. Ciò può avere diverse spiegazioni, come ad esempio una diversa qualità d'insegnamento da una scuola all'altra o anche un accesso differenziato a opportunità d'apprendimento della lingua inglese al di fuori del sistema formale d'istruzione.

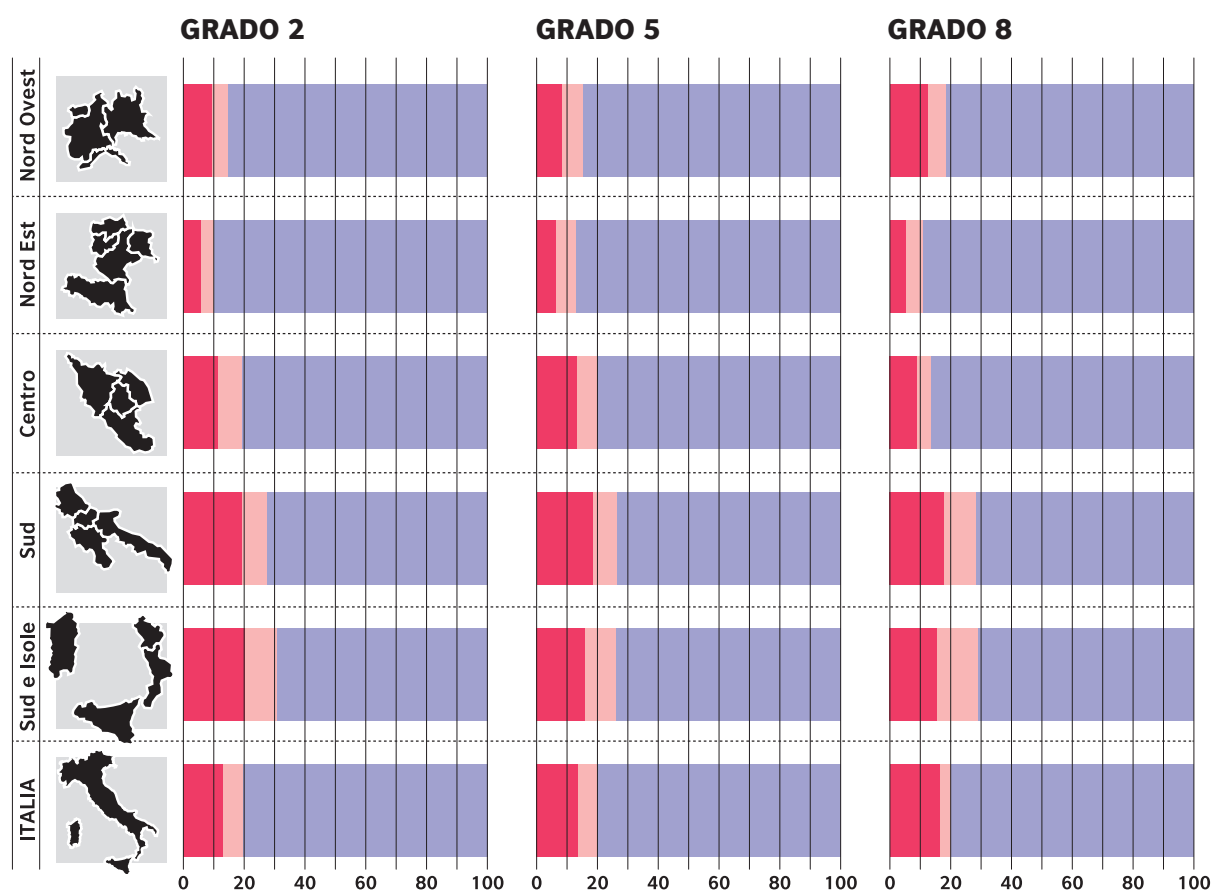
IL NORD EST È L'AREA DOVE IL SISTEMA D'ISTRUZIONE APPARE PIÙ EQUO

Con rare eccezioni, in ogni materia e in ogni grado scolastico, dalla seconda primaria alla terza secondaria di primo grado, le più basse percentuali di variabilità dei risultati dovuta a differenze *tra le scuole* e *tra le classi* si riscontrano nella macro-area Nord Est, e ciò non solo rispetto alle macro-aree del Centro, del Sud e del Sud e Isole ma anche dell'altra macro-area settentrionale, il Nord Ovest.

LA VARIABILITÀ DEI RISULTATI IN ITALIANO

Le componenti della variabilità dei risultati rappresentate nei grafici sono costituite dalle percentuali di devianza tra scuole, tra classi e tra alunni entro le classi entro le classi sulla devianza totale.

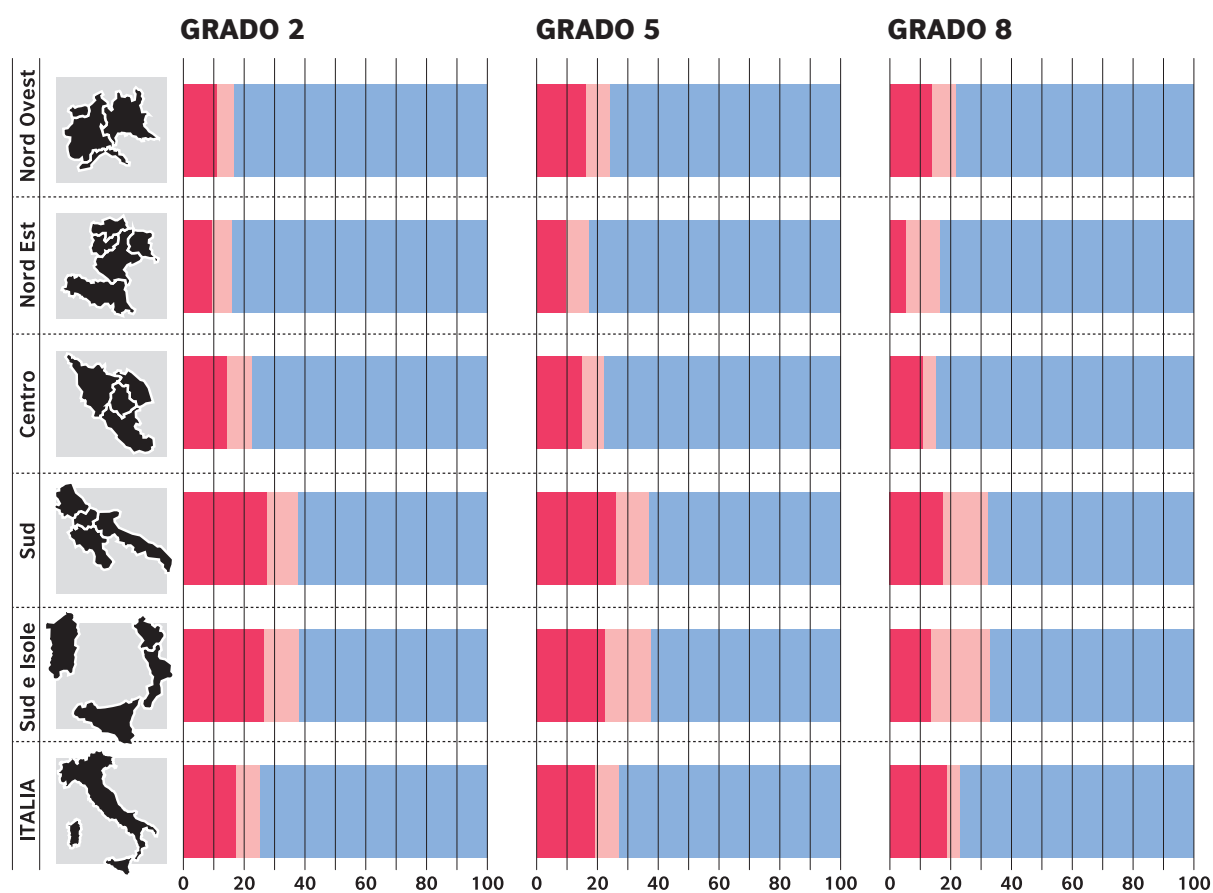
■ tra le scuole ■ tra le classi ■ tra gli alunni dentro le classi



LA VARIABILITÀ DEI RISULTATI IN MATEMATICA

Le componenti della variabilità dei risultati rappresentate nei grafici sono costituite dalle percentuali di devianza tra scuole, tra classi e tra alunni entro le classi sulla devianza totale.

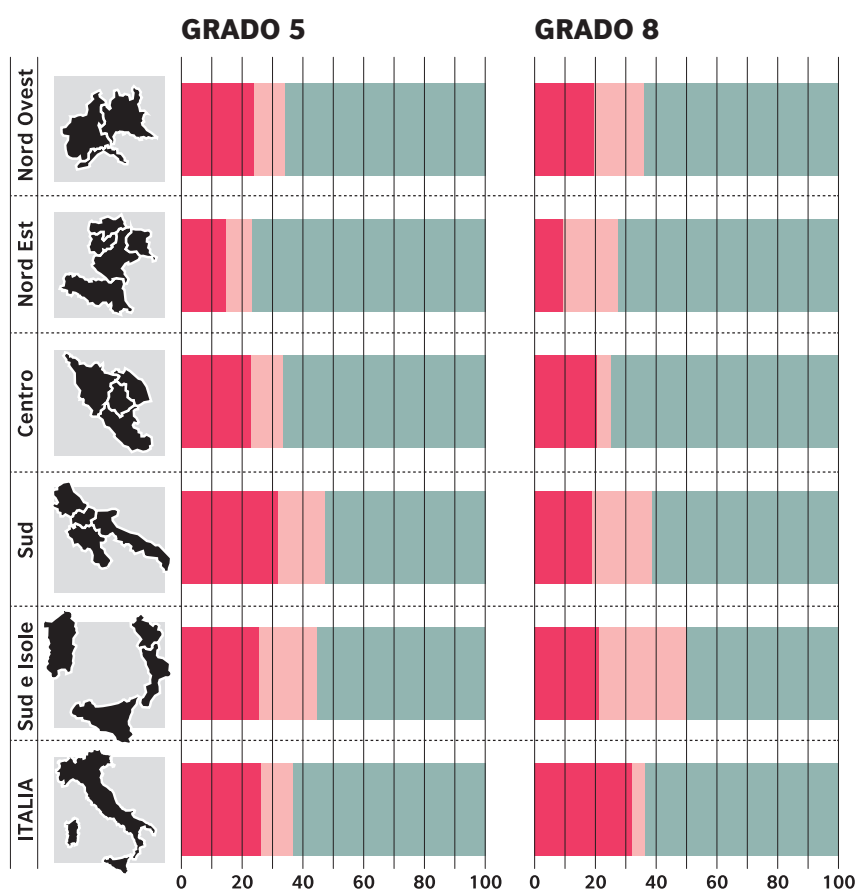
■ tra le scuole ■ tra le classi ■ tra gli alunni dentro le classi



LA VARIABILITÀ DEI RISULTATI IN **INGLESE** ASCOLTO (*LISTENING*)

Le componenti della variabilità dei risultati rappresentate nei grafici sono costituite dalle percentuali di devianza tra scuole, tra classi e tra alunni entro le classi sulla devianza totale.

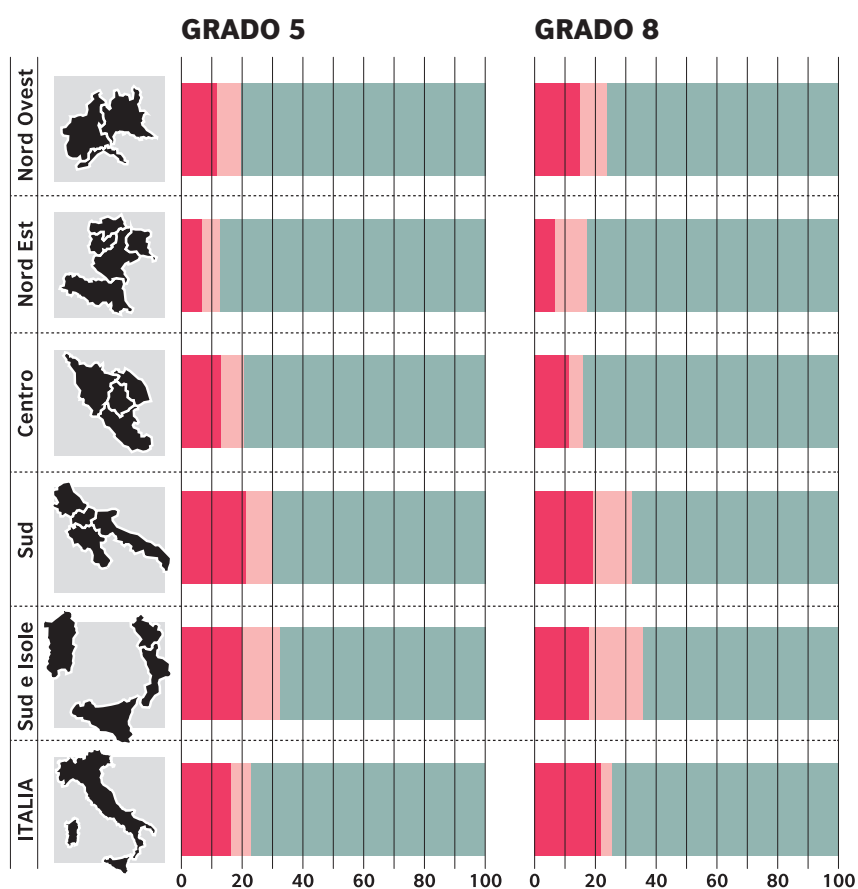
■ tra le scuole ■ tra le classi ■ tra gli alunni dentro le classi



LA VARIABILITÀ DEI RISULTATI IN **INGLESE** LETTURA (*READING*)

Le componenti della variabilità dei risultati rappresentate nei grafici sono costituite dalle percentuali di devianza tra scuole, tra classi e tra alunni entro le classi sulla devianza totale.

■ tra le scuole ■ tra le classi ■ tra gli alunni dentro le classi





LA VARIABILITÀ TRA SCUOLE E TRA CLASSI: UN APPROFONDIMENTO

La qualità di un sistema d'istruzione si giudica, oltre che dalla sua efficacia, vale a dire dai livelli di apprendimento ai quali riesce a portare i suoi studenti, anche dalla sua maggiore o minore equità. Questo aspetto è particolarmente importante nella scuola di base, che ha come finalità principale di assicurare a tutti gli studenti eguaglianza di opportunità educative.

Quello di equità è un concetto complesso e che può essere considerato da vari punti di vista, ma uno dei suoi aspetti è l'eguaglianza di trattamento, intesa come la capacità del sistema d'istruzione di offrire agli alunni le stesse condizioni di insegnamento-apprendimento almeno nel tronco comune dell'itinerario scolastico, che in Italia corrisponde alla scuola primaria e alla secondaria di primo grado.

La variabilità *tra scuole* e *tra classi* è un indicatore dell'equità così definita. Se gli studenti fossero assegnati alle scuole e alle classi in maniera completamente casuale, indipendentemente dallo status sociale e dal grado di capacità e preparazione di ciascuno, tutta la variabilità dei risultati sarebbe data dalle differenze tra gli alunni e la variabilità *tra le scuole* e *tra le classi* si ridurrebbe a zero. Naturalmente, nella realtà le cose vanno in altro modo e una perfetta equiterogeneità nel raggruppamento degli alunni è solo un ideale obiettivo cui ci si può avvicinare ma che non si può completamente raggiungere. Ciò non toglie che in base al principio dell'eguale trattamento, le differenze di risultati tra gli alunni sono accettabili solo se essi hanno potuto usufruire di condizioni di insegnamento-apprendimento di qualità equivalente e dunque se non sono all'opera meccanismi, espliciti o occulti, che determinano una ineguale distribuzione degli studenti tra le scuole e tra le classi sotto il profilo del loro retroterra socio-culturale e delle abilità possedute. Un'alta variabilità *tra scuole* e *tra classi* è infatti il segno di un disequilibrio nella ripartizione degli studenti e della tendenza di quelli più capaci e più favoriti socialmente a raggrupparsi in certe scuole e classi e di quelli più deboli economicamente e culturalmente a concentrarsi in altre.

La ricerca in campo educativo ha constatato l'esistenza di quello che con termine tecnico si definisce "effetto di contesto" o di composizione del gruppo, per cui l'apprendimento di uno studente non è influenzato solo dalle sue caratteristiche personali ma anche, in una qualche misura, da quelle dei compagni con i quali si trova a interagire. Questo implica che il progresso di un alunno sarà tanto minore quanto più il livello medio del gruppo del quale fa parte è basso e omogeneo. Inoltre, se l'effetto di contesto è, in termini diretti, un effetto dei compagni, esso comporta anche tutta una serie di effetti indiretti: ad esempio, gli insegnanti agiscono in modo diverso a seconda degli alunni che hanno di fronte, adeguando ad essi, in maniera più o meno consapevole, i propri comportamenti e le proprie metodologie d'insegnamento come pure i criteri di valutazione. Ma anche molti altri aspetti della gestione e dell'organizzazione delle scuole sono condizionati dalle caratteristiche degli alunni reclutati da ciascuna, *in primis* la qualità e la stabilità del corpo docente.

Sono più bravi i ragazzi o le ragazze?



Le indagini a larga scala sugli apprendimenti, dalle ricerche della IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) fino al programma, promosso dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), di valutazione degli studenti quindicenni meglio noto come PISA (*Programme for International Student Assessment*), hanno contribuito a portare alla ribalta la questione delle differenze di genere nei test di rendimento scolastico, l'analisi delle quali è divenuta un appuntamento fisso nei rapporti sugli esiti di tali indagini.

In generale, emerge da queste ultime, in particolare da PISA, che nei test che hanno a che fare con la competenza linguistica le femmine ottengono punteggi migliori dei maschi, mentre nei test di contenuto matematico e, in minor misura, scientifico avviene per lo più il contrario. I risultati delle prove INVALSI sembrano confermare, sostanzialmente, il dato delle indagini internazionali.