

RAPPORTO
NAZIONALE

RAPPORTO PROVE INVALSI 2021



INDICE

Le prove 2021 a colpo d'occhio	3
Quanto è equa la scuola?	15
Sono più bravi i ragazzi o le ragazze?	24
Quanto conta la famiglia?	31
Quanto incide essere immigrato?	37
Come siamo andati in Italiano?	43
Come siamo andati in Matematica?	59
Come siamo andati in Inglese?	75
Come sono cambiati i risultati degli studenti italiani dal 2019 al 2021?	94
Glossario	117

RAPPORTO
2021

Le prove 2021 a colpo d'occhio





I NUMERI DELLA RILEVAZIONE 2021

La rilevazione 2021 ha riguardato gli studenti delle classi seconda e quinta della scuola primaria, della terza classe della scuola secondaria di primo grado e della quinta classe della scuola secondaria di secondo grado. Gli alunni della seconda classe della scuola secondaria di secondo grado, diversamente dagli altri anni, non sono stati testati.

Alla rilevazione 2021 dei livelli di apprendimento degli studenti delle scuole italiane hanno partecipato, sostenendo almeno una prova: 25.722 classi di seconda primaria (grado 2) per un totale di 411.788 alunni; 26.347 classi di quinta primaria (grado 5) per un totale di 443.997 alunni; 28.863 classi di terza secondaria di primo grado (grado 8) per un totale di 573.329 alunni; 26.342 classi di quinta secondaria di secondo grado per un totale di 497.335 alunni.

IL CAMPIONE

Sebbene le prove INVALSI siano censuarie, vengano 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 2021 è costituito da 16.768 studenti di seconda primaria suddivisi in 944 classi, 17.859 studenti di quinta primaria in 952 classi, 9901 studenti di terza secondaria di primo grado in 500 classi e 21.092 studenti di quinta secondaria di secondo grado in 1088 classi.

Il campione nazionale è rappresentativo delle cinque macro-aree e delle ventuno regioni italiane e, per la scuola secondaria di secondo grado, di quattro tipologie di scuola, parzialmente diverse per le prove di Italiano e Inglese da una parte e per la prova di Matematica dall'altra: *Licei scientifici, classici e linguistici, altri Licei, Istituti tecnici, Istituti professionali* nel primo caso; *Licei scientifici, altri Licei, Istituti tecnici, Istituti professionali* nel secondo. 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 assicurare la regolarità della somministrazione delle prove e di trasmettere i risultati all'Istituto di Valutazione.

I dati sul quale il presente rapporto è basato sono quelli relativi agli studenti delle classi campione.

DUE MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLE PROVE 2021

Le prove del 2021 si sono svolte, come nel 2018 e nel 2019, in due modi diversi: nella scuola primaria sono state somministrate agli alunni in forma cartacea, nella scuola secondaria di primo e secondo grado, invece, le prove sono state proposte agli studenti *on-line* 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, del grado 8 e del grado 13 hanno sostenuto, oltre alle prove di Italiano e di Matematica, anche due prove di Inglese: una di comprensione dell'ascolto (*Listening*) e una di comprensione della lettura (*Reading*).

LA VALUTAZIONE DELLE PROVE DEL GRADO 5, 8 E 13: PUNTEGGI E LIVELLI

Le prove di Italiano e Matematica dei gradi 8 e 13 e le prove di Inglese dei gradi 5, 8 e 13 sono state valutate in due modalità: con l'attribuzione di un punteggio numerico su una scala quantitativa (Rasch) e con l'assegnazione di un livello di competenza. I livelli di Italiano e Matematica 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, due per il grado 5 (Pre-A1 e A1), tre per il grado 8 (Pre-A1, A1 e A2) e tre per il grado 13 (Non raggiunge il B1, B1, B2).

L'ANALISI DEI DATI E I SUOI RISULTATI

Gli esiti delle analisi statistiche alle quali i risultati delle prove sono stati sottoposti sono riportati in questo 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). Nella scuola secondaria di secondo grado i dati sono stati analizzati prima nel loro insieme, senza distinguere fra i vari tipi di scuola, e poi disaggregandoli per ognuno dei quattro tipi di scuola di cui sopra.

I RISULTATI MEDI NEL 2021 RISPETTO AL 2019 IN ITALIANO E MATEMATICA

Per quanto riguarda i punteggi medi registrati nelle cinque macro-aree del Paese, non vi sono cambiamenti nel 2021 rispetto al 2019 dal punto di vista del rapporto fra di essi: nella scuola primaria non emergono differenze di rilievo tra le macro-aree, mentre quando si passa dalla

scuola primaria alla scuola secondaria di primo grado e poi alla secondaria di secondo grado le differenze tra le macro-aree si ampliano via via, dando luogo ad una gerarchia nei risultati che vede l'Italia settentrionale al di sopra della media nazionale, l'Italia meridionale e insulare al di sotto e quella centrale in linea con la media italiana. Ciò detto, rispetto al 2019 i punteggi delle macro-aree in Italiano aumentano di alcuni punti nella scuola primaria, ma diminuiscono nella scuola secondaria di primo e secondo grado, specie in quest'ultima. In Matematica il calo dei punteggi è generalizzato a tutti i gradi scolari, ma anche in questo caso è più contenuto nella scuola primaria, dove le differenze assommano ad alcuni punti soltanto e non sono in genere statisticamente significative.

LA DISTRIBUZIONE DEGLI ALUNNI DEL GRADO 8 E 13 NEI LIVELLI DI ITALIANO E MATEMATICA NEL 2021 E NEL 2019

Considerando il livello 3 come livello di adeguato raggiungimento dei traguardi di apprendimento posti dalle Indicazioni Nazionali e dalle Linee Guida, al grado 8 la percentuale di alunni che in Italiano nel 2021 non raggiunge tale livello è nel Nord Ovest e nel Centro del 36%, nel Nord Est del 33%, nel Sud del 45% e nel Sud e Isole quasi del 50%. 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 41% nel Nord Ovest, del 35% nel Nord Est, del 40% nel Centro, del 55% nel Sud e ben del 60% nel Sud e Isole.

Al grado 13, non raggiunge il livello 3 in Italiano il 27% degli studenti del Nord Ovest, il 33% degli studenti del Nord Est, il 43% degli studenti del Centro, il 61% degli studenti del Sud e il 58% degli studenti del Sud e Isole; in Matematica le corrispondenti percentuali sono, nell'ordine, il 31%, il 37%, il 52%, il 70% e il 68%.

Rispetto al 2019, in ogni area le percentuali di alunni che non raggiungono il livello 3 appaiono aumentate, mentre al contempo sono in calo le percentuali di alunni nei livelli dal 3 in poi, e ciò più in Matematica che in Italiano. L'area in cui le perdite sono più contenute è il Nord Ovest.

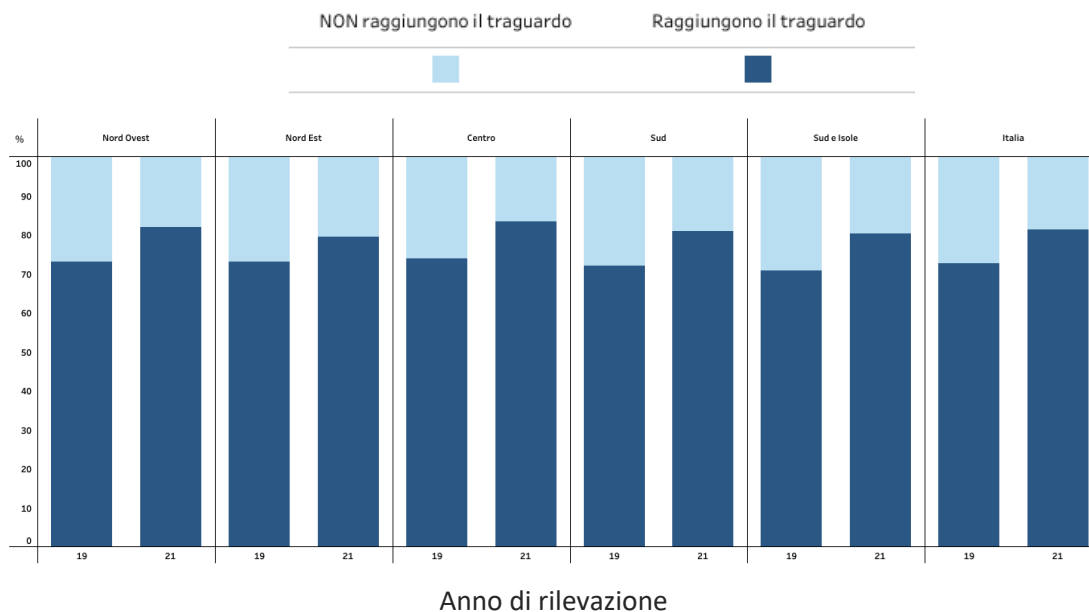
I RISULTATI IN INGLESE NEL 2021 E NEL 2019

I punteggi medi 2021 delle macro-aree nelle due prove d'Inglese appaiono nel confronto con il 2019 sostanzialmente stabili, nonostante alcune oscillazioni non rilevanti in più o in meno. Considerando le percentuali di alunni che non raggiungono i livelli prescritti dalle Indicazioni Nazionali e dalle Linee Guida per i gradi 5, 8 e 13, si può constatare che, nella prova di ascolto, la quota di alunni che al grado 5 non arriva al livello A1, è tra il 13% e il 15% nell'Italia settentrionale e centrale, ma sale al 24% nel Sud e al 23% nel Sud e Isole. Al grado 8 la percentuale di studenti che non raggiunge il livello stabilito (A2) cresce ovunque e si attesta al 31% nel Nord Ovest, al 29% nel Nord Est, al 39% nel Centro, al 53% nel Sud e al 61% nel Sud e Isole. Al grado 13 la percentuale di alunni che non arriva al traguardo, il livello B2, sale

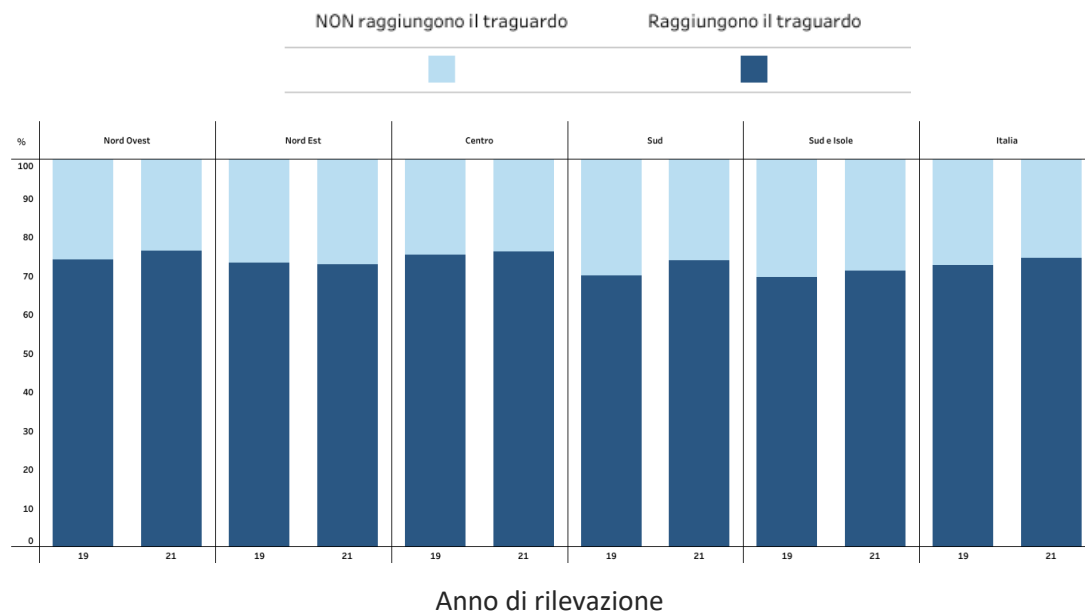
ulteriormente, attestandosi al 46% nel Nord Ovest, al 50% nel Nord Est, al 63% nel Centro, e al 79% nelle due aree del mezzogiorno.

Nella prova di lettura i risultati sono ovunque migliori, ma l'andamento generale è lo stesso che si osserva per la prova di ascolto: le quote di alunni che non raggiungono i livelli stabiliti crescono nel corso dell'itinerario scolastico in tutte le macro-aree, mentre nel contempo aumentano le differenze tra di esse. Al grado 5 la quota di alunni che non raggiunge il livello A1 è fra il 6% e il 7% nell'Italia settentrionale e centrale e un po' più alta, intorno all'11%, nel mezzogiorno, ma al grado 8 la percentuale di alunni che non arriva al livello A2 è del 18% nel Nord Ovest, del 16% nel Nord Est, del 21% nel Centro, del 32% nel Sud e del 39% nel Sud e Isole; al grado 13 le percentuali di alunni che non raggiungono il livello B2 sono, rispettivamente, il 34%, il 39%, il 52%, il 66% e il 65%. In ogni caso, rispetto al 2019, la situazione nel 2021, come già per i punteggi numerici, non appare significativamente diversa per quanto riguarda la distribuzione degli alunni nei livelli di competenza, nonostante si osservino anche in questo caso alcune oscillazioni in positivo o in negativo.

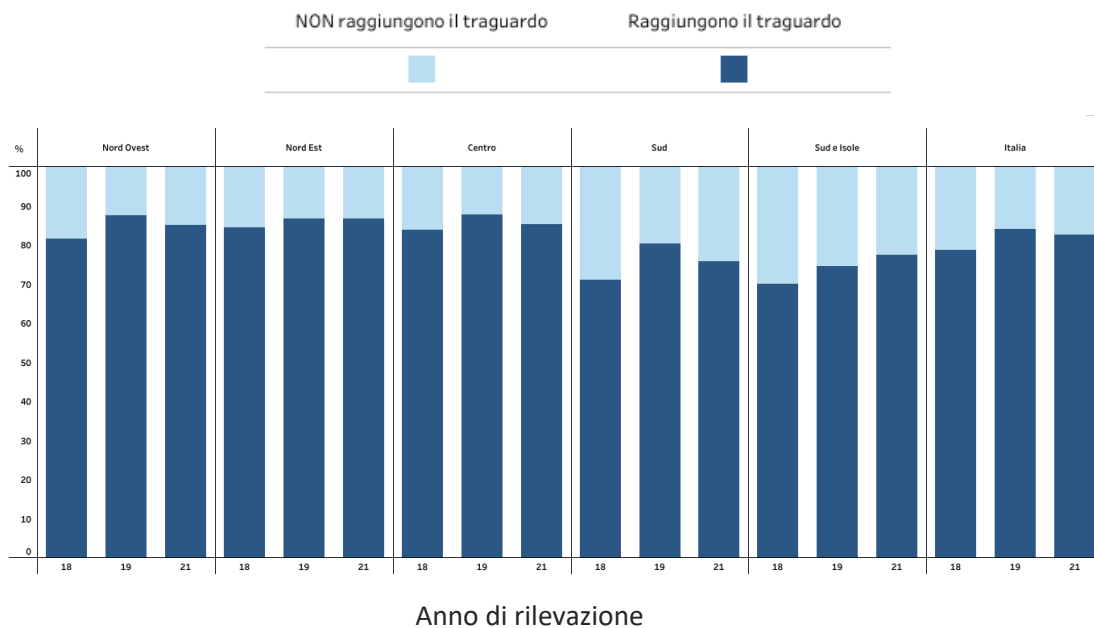
GRADO 2 – ITALIANO



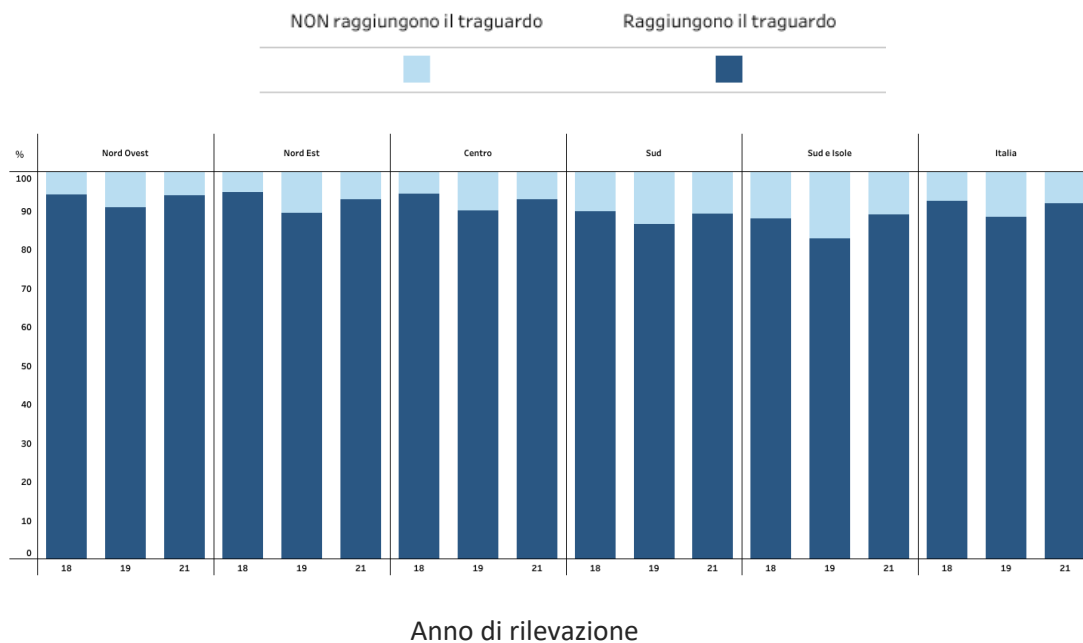
GRADO 2 – MATEMATICA



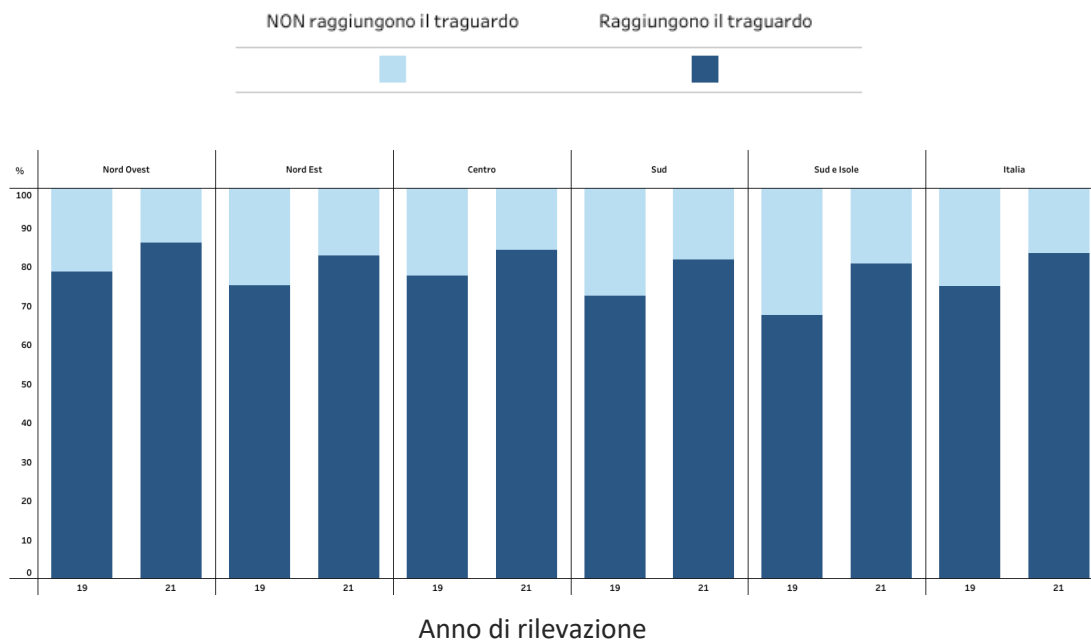
GRADO 5 – INGLESE LISTENING



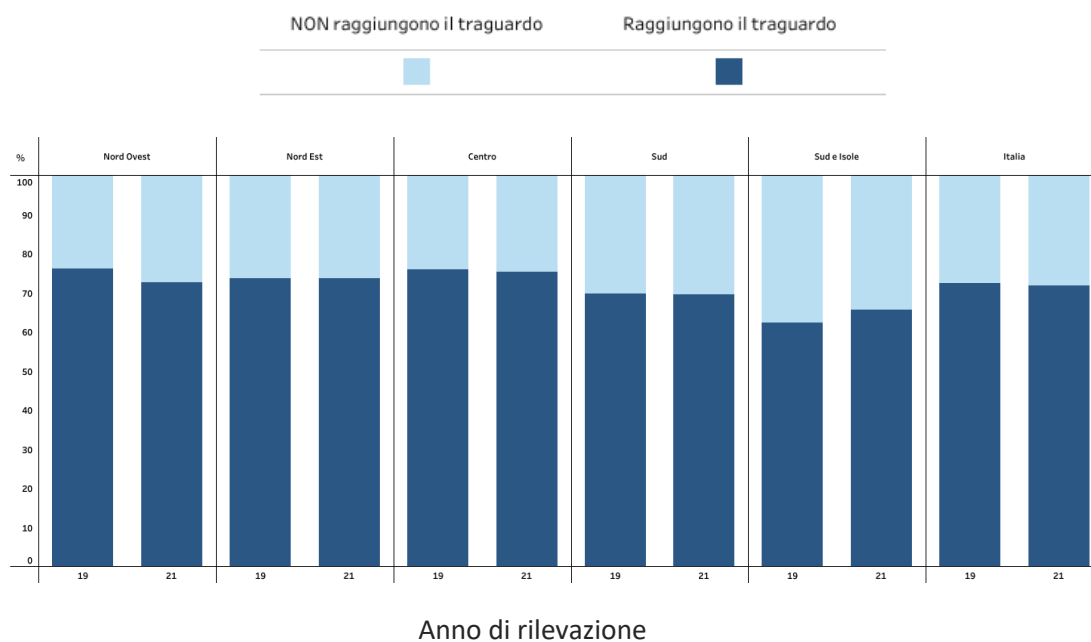
GRADO 5 – INGLESE READING



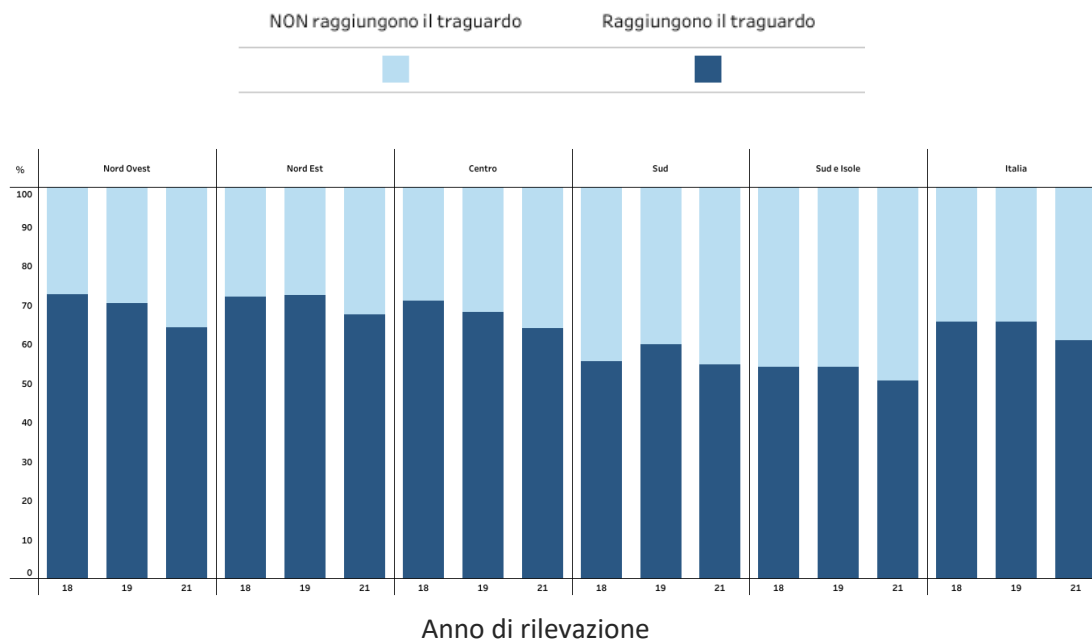
GRADO 5 - ITALIANO



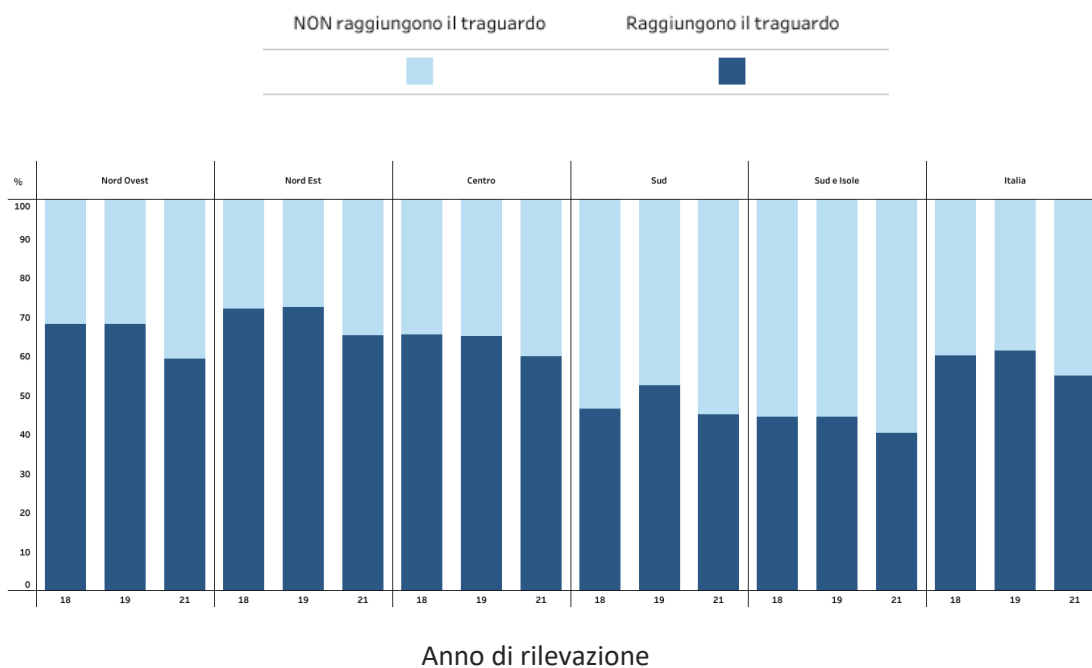
GRADO 5 – MATEMATICA



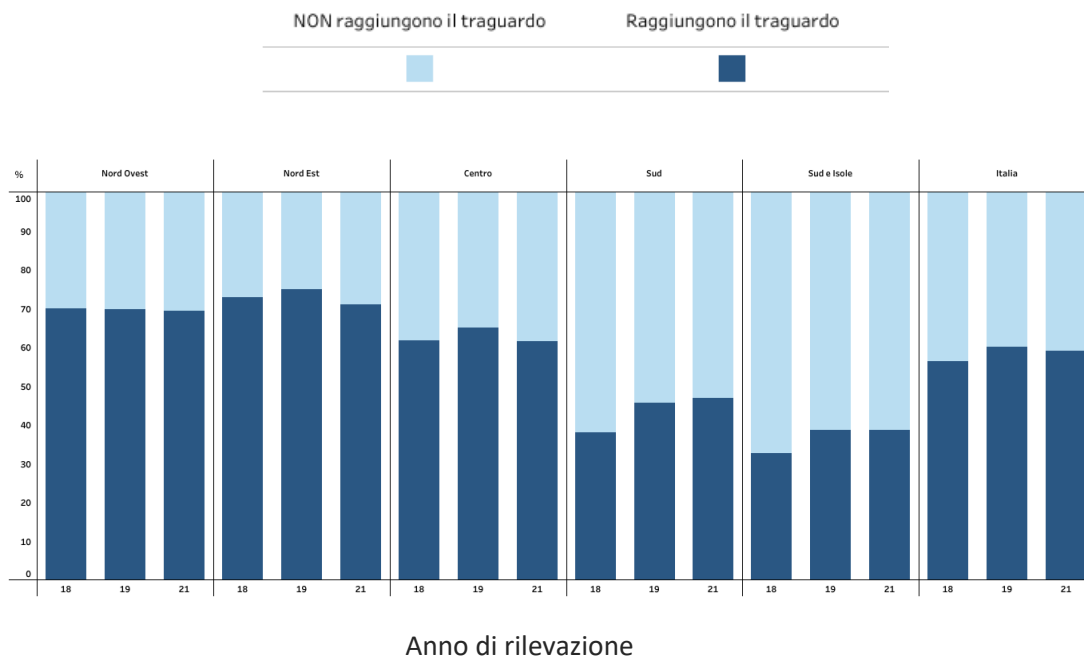
GRADO 8 – ITALIANO



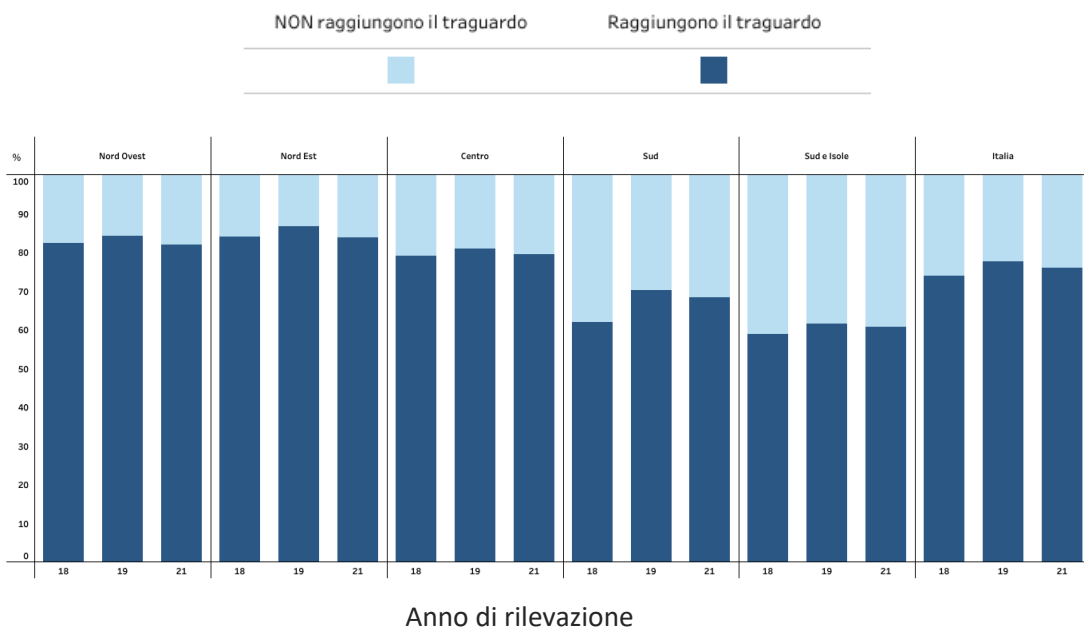
GRADO 8 – MATEMATICA



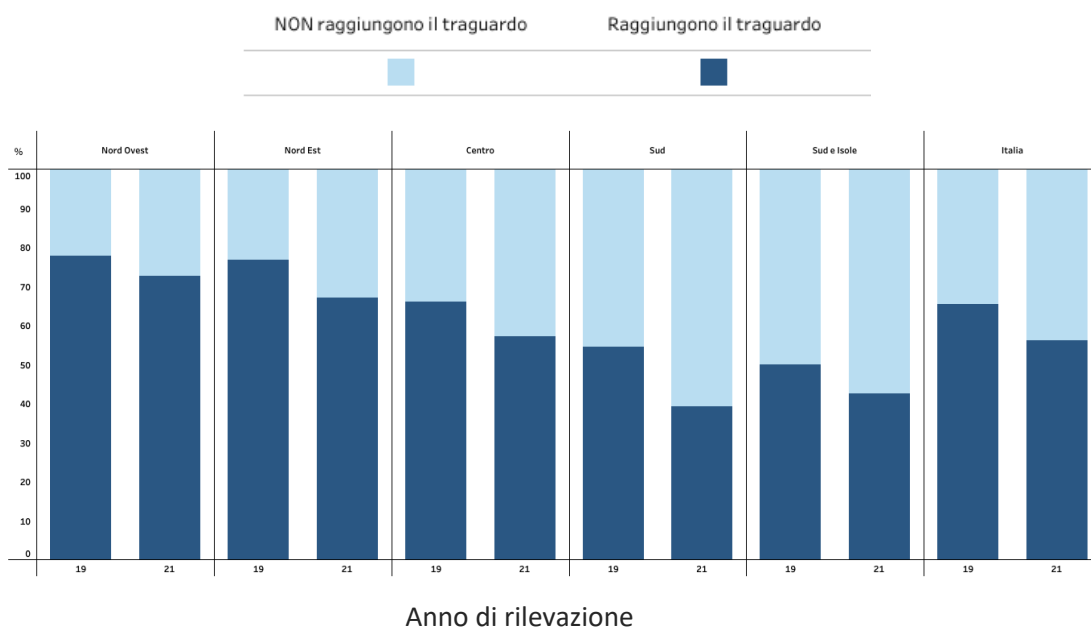
GRADO 8 – INGLESE LISTENING



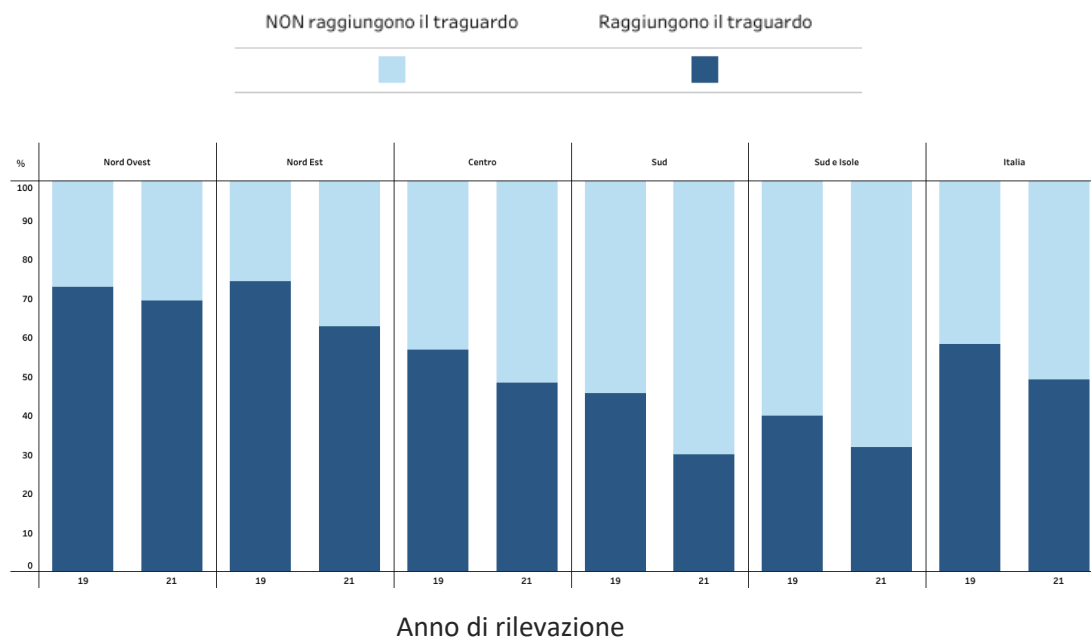
GRADO 8 – INGLESE READING



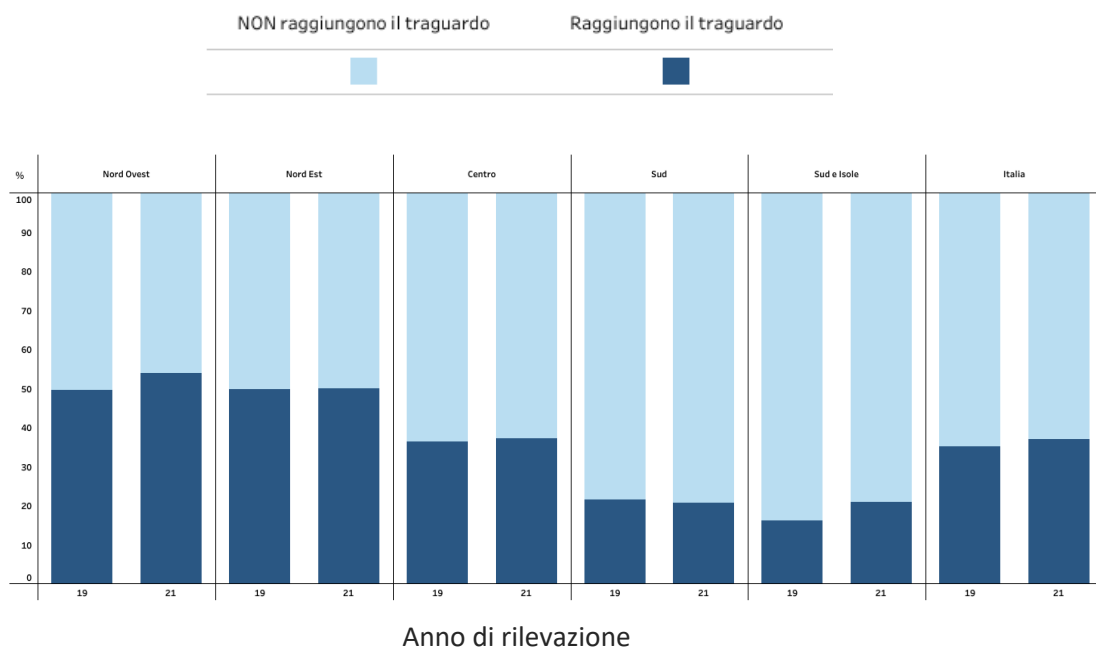
GRADO 13 – ITALIANO



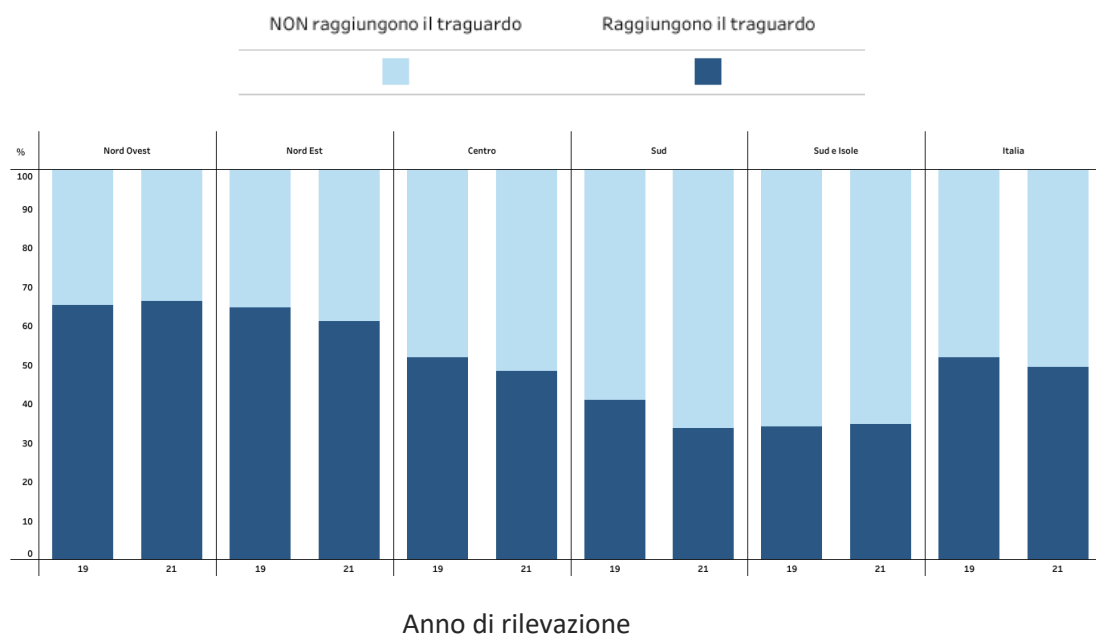
GRADO 13 – MATEMATICA



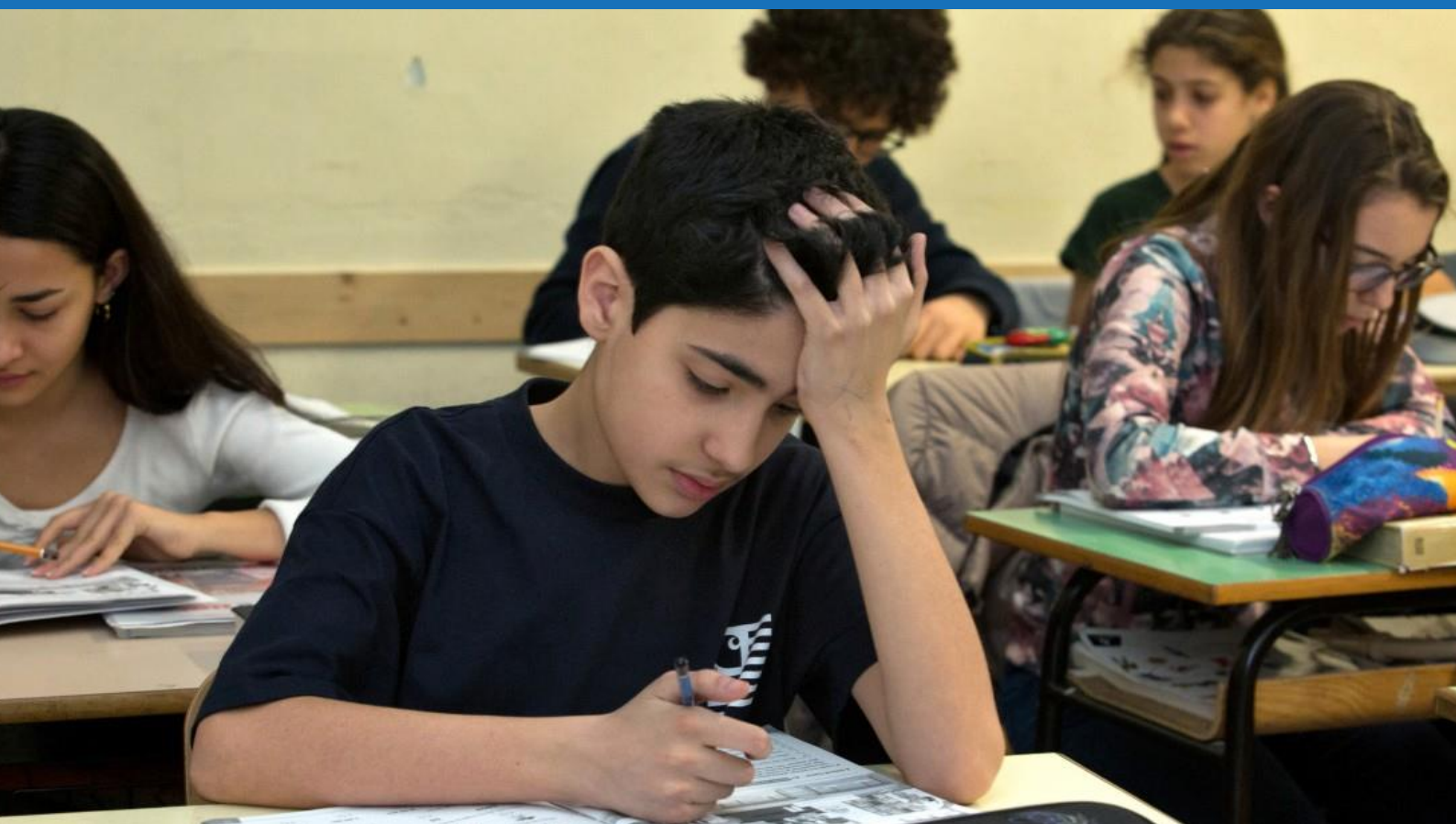
GRADO 13 – INGLESE LISTENING



GRADO 13 – INGLESE READING



Quanto è equa la scuola?



La scuola dovrebbe assicurare a tutti le stesse opportunità formative, senza offrire agli studenti più fortunati per provenienza familiare o sociale le migliori possibilità, e viceversa. Ma come si può misurare l'equità della scuola?

L'analisi della variabilità dei risultati delle prove INVALSI ci dà una misura di quanto i risultati dei singoli studenti si discostano fra loro e dalla media. Grazie ad alcune tecniche statistiche è poi possibile stabilire quanta della variabilità totale è dovuta a differenze fra le scuole, fra le classi, o fra gli alunni della stessa classe. Mentre la variabilità all'interno della stessa classe è attribuibile a differenze fra i ragazzi, le altre due costituiscono uno degli indicatori di equità del sistema educativo.

In realtà, nessun sistema scolastico può assicurare una perfetta equità. Quella fra scuole, in particolare, è un risultato difficile da raggiungere, perché i territori in cui si trovano e dai quali provengono i loro studenti sono diversi. Quella fra classi è invece un risultato al quale ci si può avvicinare più facilmente, perché dipende da come le classi vengono formate.

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

NEL PRIMO CICLO D'ISTRUZIONE LA VARIABILITÀ TRA SCUOLE E TRA CLASSI 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 variabilità *tra scuole* e quella *tra classi* muta a seconda della materia e dell'area geografica. A livello nazionale, in Italiano la somma delle due rappresenta complessivamente una quota fra il 18% e il 19% della variabilità totale dei punteggi in ciascuno dei tre gradi, quota che cresce, superando il 20%, in Matematica. Nella prova di ascolto di Inglese essa raggiunge all'incirca il 35% nella scuola primaria e il 24% nella scuola media di primo grado, mentre nella prova di lettura si attesta su valori vicini a quelli registrati per l'Italiano. L'area dove la componente di variabilità *tra scuole* e *tra classi* è minore è il Nord Est. Da rilevare che in ogni materia e in ogni grado la somma della variabilità *tra scuole* e *tra classi* risulta sempre maggiore nell'Italia meridionale e insulare rispetto all'Italia centrale e settentrionale, in particolare nella prova di ascolto d'inglese del grado 5. Tutto ciò significa che non solo i risultati delle prove sono nel meridione 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 nostro 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 NEL MERIDIONE E NELLE ISOLE GIÀ DALLA SCUOLA PRIMARIA

In seconda primaria, nel Sud, la somma della variabilità *tra scuole* e di quella *tra classi* è in Italiano del 27% e in Matematica del 37%, nel Sud e Isole del 21% e del 30% rispettivamente, percentuali che in quest'ultima area aumentano di alcuni punti in quinta primaria e poi in terza secondaria di primo grado, mentre nel Sud la variabilità dovuta a differenze tra le scuole e le classi si mantiene relativamente costante passando da un grado all'altro in Italiano, e in Matematica cresce dal grado 2 al grado 5 fino al 48% per poi ridiscendere al 36% al grado 8. Percentuali elevate nella variabilità *tra scuole* e in quella *tra classi* si riscontrano anche in Inglese, in particolare nella prova di ascolto, dove la somma delle due raggiunge nella scuola primaria il 46% nel Sud e il 43% nel Sud e Isole, per poi calare al 29% e al 38%, rispettivamente, nella scuola secondaria di primo grado.

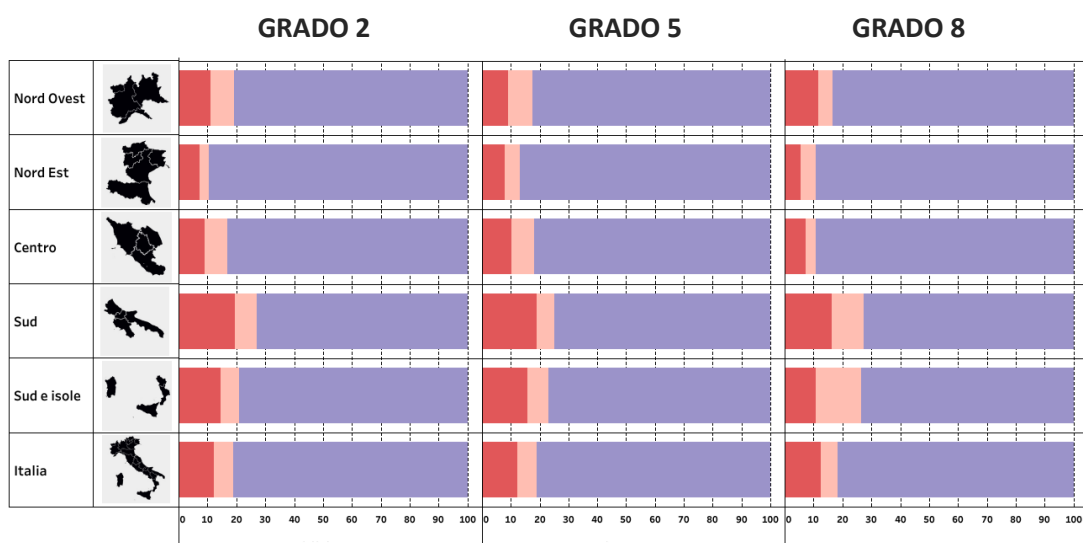
LA VARIABILITÀ TRA SCUOLE E TRA CLASSI IN INGLESE TENDE A ESSERE OVUNQUE PIÙ ELEVATA CHE IN ITALIANO E MATEMATICA

In tutte le aree la variabilità *tra scuole* e *tra classi* che si osserva nella prova di Inglese è per lo più maggiore di quella che si riscontra in Italiano e in Matematica, specie nella prova di ascolto e nella scuola primaria. 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.

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 sulla devianza totale.

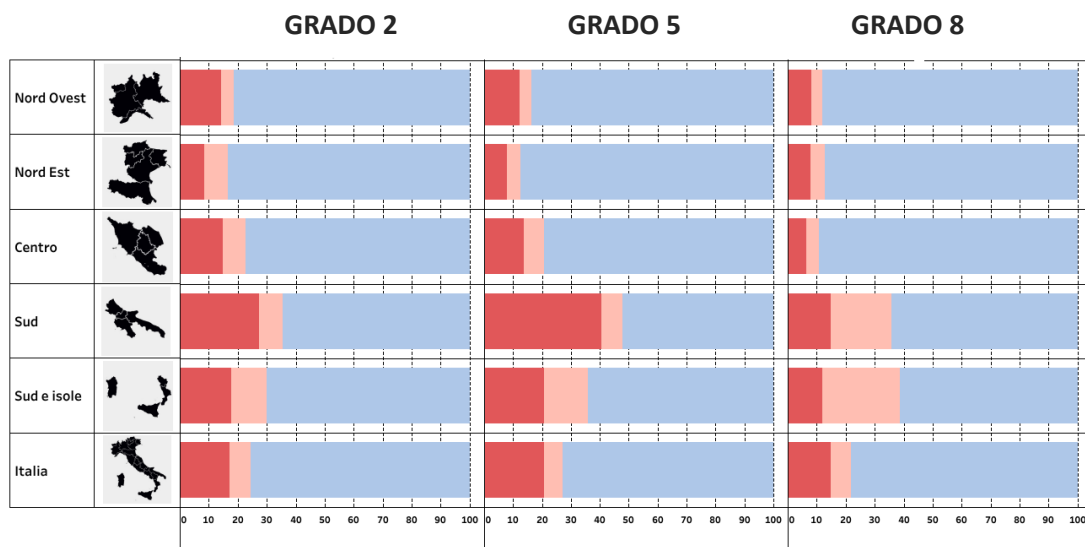
■ tra le scuole ■ tra le classi entro le scuole ■ tra gli alunni entro le classi



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.

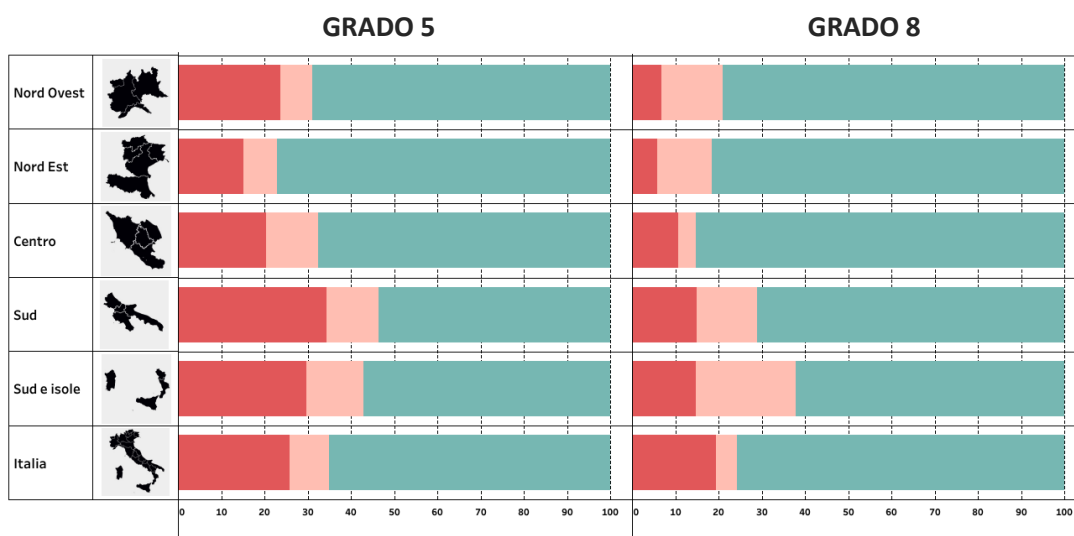
■ tra le scuole ■ tra le classi entro le scuole ■ tra gli alunni entro le classi



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.

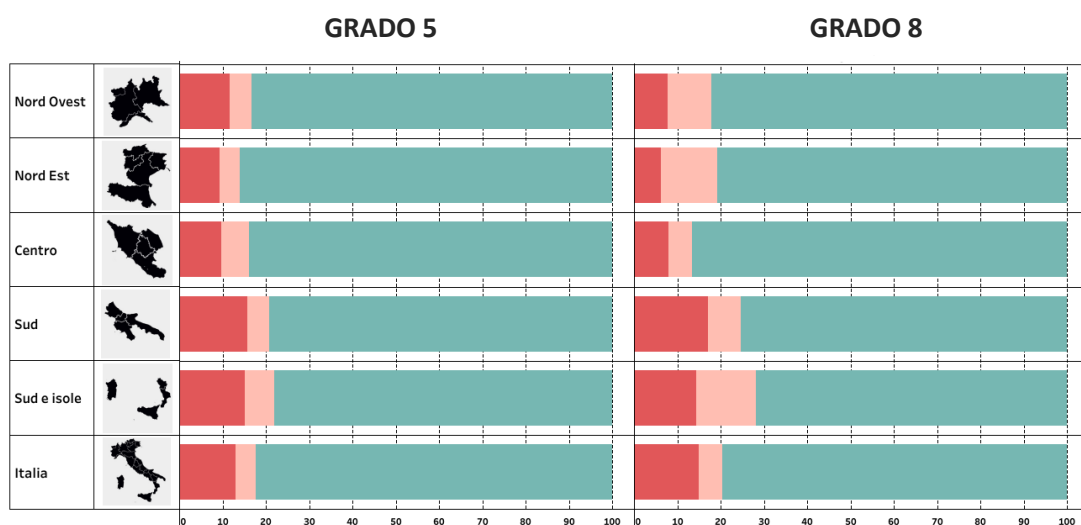
■ tra le scuole ■ tra le classi entro le scuole ■ tra gli alunni entro le classi

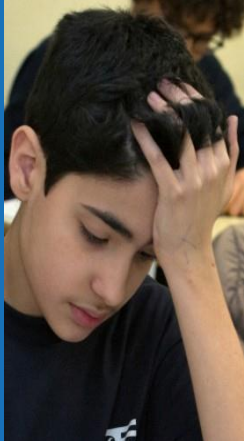


LA VARIABILITÀ DEI RISULTATI IN INGLESE LETTURA (*READING*)

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 entro le scuole ■ tra gli alunni entro le classi





LA VARIABILITÀ TRA SCUOLE E TRA CLASSI COME INDICE DI EQUITÀ

La qualità di un sistema d'istruzione si giudica, oltre che dalla sua efficacia, cioè dai risultati raggiunti dai suoi studenti, anche dalla sua maggiore o minore equità, intesa in generale come la capacità di ridurre le disuguaglianze di fronte all'istruzione dovute all'appartenenza a uno specifico gruppo all'interno del contesto sociale.

Quello di equità è un concetto complesso e che può essere considerato da vari punti di vista. Nel quadro di un progetto finanziato dalla Commissione Europea (GERESE, 2003), sono stati identificati ben 29 indicatori delle disuguaglianze educative, suddivisi in 4 categorie:

- 1) contesto delle disuguaglianze,
- 2) disuguaglianze nel processo di formazione,
- 3) disuguaglianze di esito interno
- 4) disuguaglianze di esito esterno.

La variabilità *tra scuole* e *tra classi* è un indicatore di equità che rientra nella seconda delle quattro categorie e riflette la capacità del sistema d'istruzione di assicurare agli alunni un eguale trattamento almeno nel tronco comune dell'itinerario scolastico, che in Italia corrisponde alla scuola primaria e alla secondaria di primo grado. In base al principio dell'eguaglianza di 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 impliciti, che determinano una ineguale distribuzione degli studenti tra le scuole e tra le classi dal punto di vista 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.

Ciò non è senza conseguenze sui livelli di apprendimento che ogni alunno può raggiungere. La ricerca in campo educativo ha infatti 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, così come 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, innanzitutto la qualità e la stabilità del corpo docente.



Sono più bravi i ragazzi o le ragazze?



Nelle prove di competenza linguistica solitamente le femmine ottengono punteggi medi più alti dei maschi, mentre nelle prove di contenuto matematico avviene per lo più il contrario. Alla base di queste differenze ci sono una serie di ragioni i cui contributi specifici sono molto difficili da valutare: condizionamenti familiari e culturali, scelte al passaggio alla scuola di secondo grado, differenze in termini di motivazione o di capacità.

Qualunque siano le ragioni, la scuola ha però il dovere di ridurre le differenze di genere negli esiti di apprendimento, cercando di aiutare quella quota di ragazzi e di ragazze che hanno ottenuto risultati più bassi. La scuola deve infatti offrire pari opportunità a ragazzi e ragazze, mettendoli tutti in condizione di sviluppare le proprie potenzialità. Sia nella scuola stessa, sia nella scelta della scuola superiore, degli studi universitari o del lavoro. Per questo, anno dopo anno, le prove INVALSI aiutano a capire se e in quale misura la scuola italiana si stia avvicinando a questo importantissimo obiettivo.

MASCHI E FEMMINE NON HANNO SEMPRE GLI STESSI RISULTATI

Le ragazze tendono a essere più brave nelle materie linguistiche, i ragazzi in Matematica

NEL PRIMO CICLO D'ISTRUZIONE LE FEMMINE VANNO MEGLIO IN ITALIANO, I MASCHI IN MATEMATICA

Considerando l'Italia nel suo complesso, in seconda primaria, la differenza tra maschi e femmine nei risultati delle prove INVALSI è di 7 punti in Italiano, a vantaggio delle seconde, e di 5 punti in Matematica, a vantaggio dei primi. La differenza nei punteggi di maschi e femmine resta della stessa dimensione al termine della scuola primaria, mentre al termine della scuola secondaria di primo grado essa appare aumentata a 10 punti in Italiano e ridotta a soli 4 punti in Matematica.

In Inglese, le femmine, con una media di 203 e 205 rispettivamente nella prova di ascolto, conseguono un risultato migliore rispetto ai maschi sia in quinta primaria, dove il vantaggio delle prime sui secondi è di 6 punti, sia in terza secondaria di primo grado, dove la differenza cresce di un ulteriore punto. Nella prova di lettura, invece, i maschi ottengono lo stesso risultato delle femmine in quinta primaria (201), ma un punteggio più basso di 9 punti, 199 *versus* 208, al termine del primo ciclo d'istruzione.

Le differenze osservate nelle prestazioni di maschi e femmine sono statisticamente significative (vedi Glossario), fatta eccezione per la prova di lettura di Inglese al grado 5 e per la prova di Matematica al grado 8.

NELLA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO LE DIFFERENZE DI GENERE NEI VARI TIPI DI SCUOLA NON SONO IN GENERE SIGNIFICATIVE

A livello nazionale, al grado 13, considerando tutti gli alunni nel loro insieme a prescindere dal tipo di scuola frequentata, le ragazze ottengono un punteggio medio di 194 in Italiano e di 186 in Matematica; la media dei ragazzi è 186 in Italiano e 196 in Matematica. Le differenze nei punteggi sono in entrambi i casi significative. All'interno dei vari tipi di scuola, invece, la sola differenza significativa tra maschi e femmine si registra in Italiano negli *Istituti professionali*, dove le femmine, con 163 punti, ottengono un risultato medio di 8 punti superiore a quello dei maschi, e in Matematica negli *Istituti tecnici*, nei quali i maschi, con una media di 194, sorpassano le femmine di 13 punti.

Negli altri tipi di scuola, in Italiano le femmine registrano un punteggio di 212 nei *Licei scientifici, classici e linguistici*, di 192 negli *altri Licei* e di 182 negli *Istituti tecnici*, e i maschi di 210, 189 e 180 rispettivamente. In Matematica i maschi conseguono un punteggio di 225 nei *Licei scientifici*, di 189 negli *altri Licei* e di 164 negli *Istituti Professionali*, e le femmine di 216, 184 e 160. Sebbene i punteggi delle femmine siano superiori a quelli dei maschi in Italiano e inferiori in Matematica (in particolare nei *Licei scientifici*), le differenze di prestazione non sono statisticamente significative.

Nelle prove d'Inglese, a livello nazionale le femmine ottengono un punteggio di 205 nell'ascolto e di 200 nella lettura, 6 punti in più nel primo caso e 5 nel secondo rispetto ai loro compagni dell'altro sesso ma le differenze non sono significative. Nei vari tipi di scuola i punteggi di maschi e femmine sono pressoché gli stessi, tranne negli *Istituti professionali* dove si registra una maggiore divergenza: le femmine conseguono un punteggio più alto di 5 punti nell'ascolto e di 6 punti nella lettura; tuttavia anche in questo caso le differenze non sono significative.

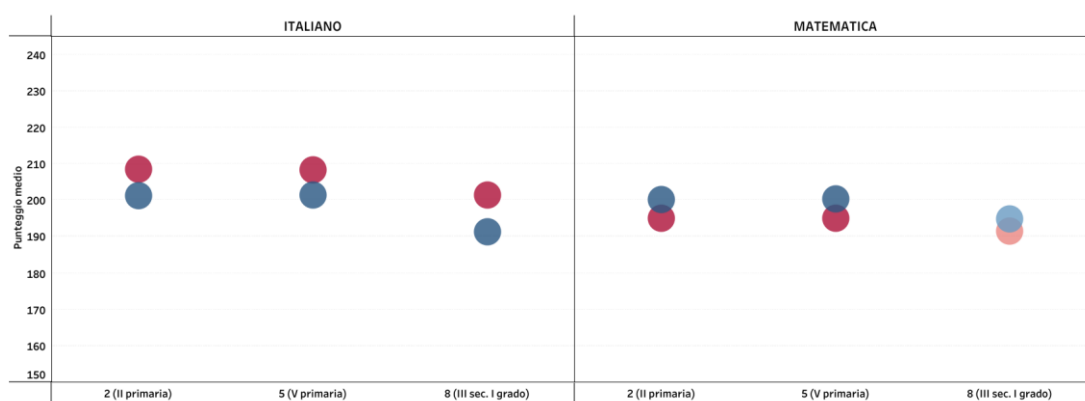
Da rilevare che sui risultati di maschi e femmine nella scuola secondaria di secondo grado incide il tipo di scuola e, al suo interno, lo specifico curriculum prescelto, cosa che dà luogo a una differenza nel numero di ore di lezione dedicate alle tre discipline testate e dunque a diverse opportunità di apprendimento.

DIFFERENZE FRA MASCHI E FEMMINE IN ITALIANO E MATEMATICA

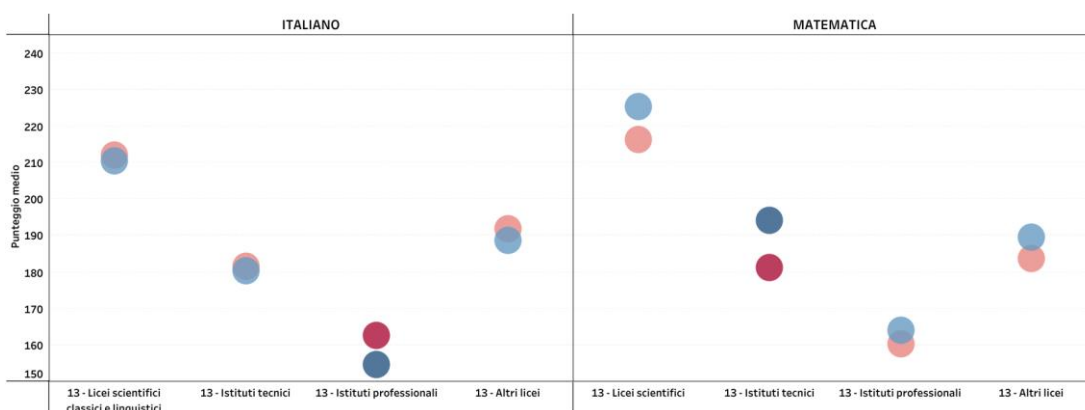
La differenza tra maschi e femmine corrisponde alla distanza tra i centri dei due cerchi che indicano i rispettivi punteggi.

Differenza non significativa		Differenza significativa	
FEMMINE	MASCHI	FEMMINE	MASCHI
●	●	●	●

PRIMO CICLO



SECONDO CICLO

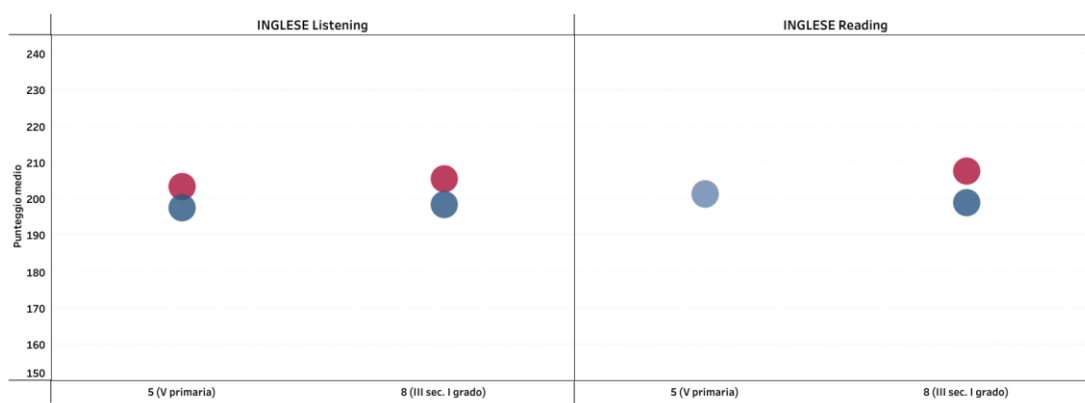


DIFFERENZE FRA MASCHI E FEMMINE IN INGLESE

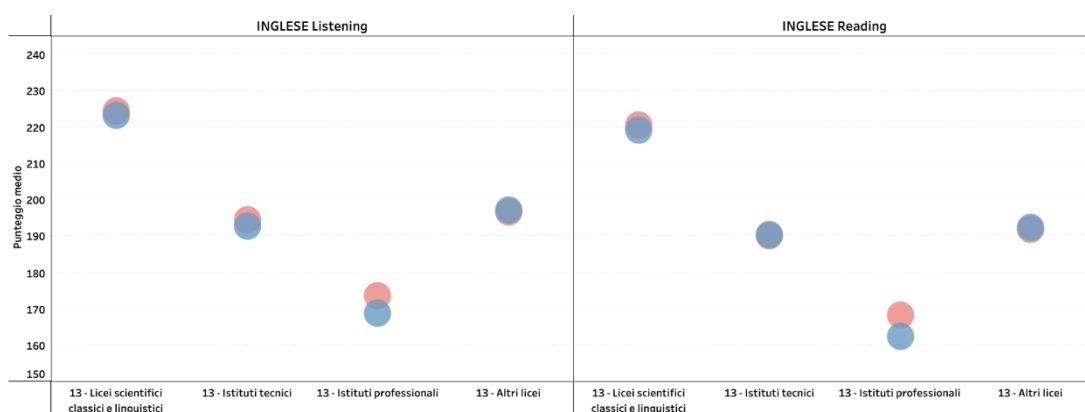
La differenza tra maschi e femmine corrisponde alla distanza tra i centri dei due cerchi che indicano i rispettivi punteggi.

Differenza non significativa		Differenza significativa	
FEMMINE	MASCHI	FEMMINE	MASCHI
●	●	●	●

PRIMO CICLO



SECONDO CICLO





LE DIFFERENZE DI GENERE NEI TEST DI APPRENDIMENTO: UNA QUESTIONE APERTA

Spiegare le differenze di genere nei risultati dei test di apprendimento non è semplice. Per meglio inquadrare la questione, è opportuno sottolineare alcuni punti. Innanzitutto, come si vede anche dagli esiti delle prove INVALSI, oltre che da quelli delle indagini internazionali, le differenze di risultato tra maschi e femmine si manifestano precocemente e tendono ad ampliarsi nel corso degli studi.

In secondo luogo, stando ai risultati dell'indagine PISA, che dal 2000 rileva ogni tre anni le competenze di base degli studenti quindicenni in Lettura, Matematica e Scienze, il *gender gap* si caratterizza per la sua "pervasività": esso è infatti comune a tutti i numerosi Paesi che hanno di volta in volta partecipato all'indagine, e ciò nonostante le profonde differenze economiche, sociali e culturali esistenti fra l'uno e l'altro. Per entrare più nel dettaglio, nella comprensione della Lettura in ogni ciclo di PISA le femmine hanno registrato ovunque un punteggio nettamente superiore a quello dei maschi; in Matematica invece sono i maschi ad avere ottenuto un punteggio più alto pressoché in tutti i Paesi, ma in questo caso le eccezioni non mancano e la differenza di punteggio è in genere più piccola di quella che si osserva nella Lettura, tanto da essere molte volte non significativa.

Infine, sempre stando ai dati di PISA, la differenza di genere non è costante lungo tutta la scala delle abilità, ma in Lettura essa si amplia ai livelli più bassi, al contrario di ciò che accade in Matematica, dove si allarga invece a quelli più alti. Un fenomeno simile emerge anche dai risultati delle prove INVALSI. Se osserviamo la distribuzione degli alunni nei livelli di competenza possiamo rilevare che, in terza secondaria di primo grado, la percentuale di maschi e di femmine fra gli allievi che si collocano al livello più basso in Italiano è, rispettivamente, del 61% e del 39%, mentre tra gli studenti che raggiungono il livello più alto nelle prove di Matematica i maschi sono il 55% contro il 45% di femmine.

Al grado 13, tra gli studenti al livello più basso, troviamo, in Italiano, il 59% di ragazzi contro il 41% di ragazze; per converso, in Matematica, al livello più alto i maschi sono il 61% mentre le femmine sono il 39%. In Inglese, come in Italiano, tra gli alunni che non raggiungono il livello prescritto per i vari gradi scolari, i maschi prevalgono numericamente.

Nella prova di ascolto, tra gli allievi che non arrivano al traguardo, i maschi sono, al grado 5, il 55%, al grado 8 il 62%, al grado 13 il 55%; nella prova di lettura le corrispondenti quote sono, rispettivamente, il 54%, il 64% e il 58%.

Gli studi compiuti per render conto dei fattori alla base del *gender gap* nei test di apprendimento hanno messo in luce che su di esso intervengono diverse variabili. Il formato dei quesiti dei test ha un proprio ruolo: le domande a scelta multipla favoriscono i maschi, mentre le domande aperte favoriscono le femmine.

Anche la modalità di somministrazione della prova, su supporto cartaceo o digitale, ha un qualche effetto, penalizzando nel primo caso i maschi e nel secondo le femmine. Gli atteggiamenti e le motivazioni nei confronti della Lettura e della Matematica sono diversi tra maschi e femmine e sono coerenti con i risultati ottenuti nelle prove: ad esempio, le femmine mostrano nei confronti della Matematica un livello di ansia più alto rispetto ai maschi. Sulla dimensione del *gap* di genere agiscono poi gli stereotipi culturali che portano a ritenere determinati studi e carriere professionali più adatti all'uno o all'altro sesso.

Quanto conta la famiglia?



La ricerca nel campo dell'educazione ha più volte dimostrato che l'ambiente di provenienza influisce in modo determinante sulla motivazione a imparare, sulle aspettative future, sui risultati delle prove di apprendimento, sulla scelta degli studi, e, in generale, sul profilo e sulla carriera scolastica e professionale degli studenti.

Di questo fattore occorre tenere conto quando si confrontano classi e scuole diverse. Per questo l'INVALSI offre la possibilità di confrontare i risultati di ogni scuola con quelli di altre scuole italiane i cui studenti hanno le stesse caratteristiche sociali, economiche e culturali. Queste sono valutate sia in base a informazioni raccolte presso le segreterie delle scuole, sia in base alle risposte a un questionario rivolto agli studenti sul titolo di studio e l'occupazione dei genitori, le condizioni e gli strumenti per studiare presenti in casa, i libri posseduti, la lingua parlata in famiglia.

L'AMBIENTE DI PROVENIENZA PUÒ CONTARE MOLTO

I risultati delle prove continuano a riflettere le differenze socio-economiche-culturali per tutto il corso degli studi.

LO STATUS SOCIO-ECONOMICO-CULTURALE INFLUISCE SUI RISULTATI NELLE PROVE PER TUTTO IL CORSO DEGLI STUDI

Per misurare la condizione socio-economica e culturale degli studenti l'INVALSI costruisce, integrando diverse variabili, un indicatore denominato ESCS (*Economic Social Cultural Status index*), standardizzato in modo da far corrispondere il valore zero alla media italiana e ogni unità sopra o sotto di essa alla deviazione standard (vedi Glossario) della distribuzione delle misure.

In tutte le materie testate dall'INVALSI e in tutti i gradi scolari, dalla scuola primaria alla scuola secondaria di secondo grado, è osservabile una correlazione positiva (vedi Glossario) tra indice di status e punteggio nelle prove; questo, infatti, cresce via via che cresce il livello dell'ESCS, anche se non con lo stesso passo da un livello al successivo: lo scarto dei punteggi è più ampio nel passaggio dal livello "basso" al livello "medio basso" e dal livello "medio alto" al livello "alto".

L'ESCS INFLUISCE ANCHE SULLA SCELTA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

La scuola secondaria di secondo grado appare socialmente stratificata, come emerge dalla misurazione dell'ESCS medio degli studenti delle quattro tipologie di scuola in cui l'INVALSI disaggrega i risultati delle prove. Al grado 13, il valore medio dell'indice, nei *Licei scientifici, classici e linguistici* è pari a 0,39, più alto, dunque, della media italiana, negli *altri Licei*, con un valore di -0,09 è intorno alla media, negli *Istituti tecnici* e negli *Istituti professionali* è inferiore ad essa, registrando un valore eguale a -0,20 nel primo caso e a -0,58 nel secondo. Ciò riflette da un lato la relazione tra status socio-economico e livello di capacità e preparazione cui si è fatto riferimento nel punto precedente, ma anche il fatto, che a parità di risultati scolastici, in particolare quando questi non sono brillanti, uno studente con uno status sociale elevato sceglie più facilmente una scuola di tipo liceale rispetto a uno studente di condizione familiare più modesta.

LA RELAZIONE TRA ESCS E RISULTATI DI APPRENDIMENTO NON È UNA RELAZIONE DI TIPO DETERMINISTICO

Quella tra status socio-economico-culturale e risultati nelle prove INVALSI è una semplice associazione e non implica un rapporto di causa-effetto. L'esistenza di una relazione tra queste due variabili non significa che uno studente di origine sociale modesta abbia necessariamente bassi risultati e che gli studenti che possono contare su una situazione di vantaggio socio-economico ottengano sistematicamente alti risultati, ma solo che, *mediamente*, gli alunni che partono da condizioni più favorevoli conseguono migliori risultati degli alunni svantaggiati e viceversa.

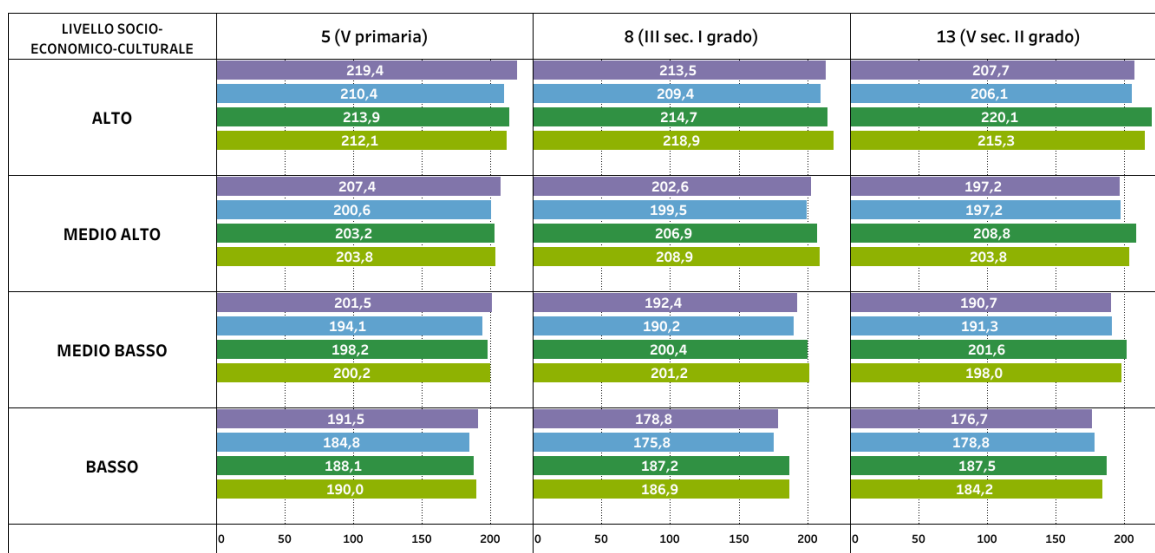
Tuttavia rimane il fatto che se si confronta la distribuzione degli studenti appartenenti ai quattro quartili (vedi Glossario) della distribuzione dell'ESCS nei livelli di Italiano, Matematica e Inglese, si può osservare che, salendo dal livello più basso al più alto, diminuisce la percentuale di studenti appartenenti al quartile inferiore e aumenta la percentuale di studenti appartenenti al quartile superiore. Ad esempio, al grado 8, la quota di studenti del quartile inferiore al livello 1 in Italiano è del 27,5% di contro al 4,5% di alunni del quartile superiore; per converso, nel livello 5, troviamo il 3,4% di alunni del quartile inferiore e il 18,6% di alunni del quartile superiore. In Matematica le cifre sono, rispettivamente, il 36,9% e il 10,6% al livello 1, e il 5,9% e il 23% al livello 5.



I RISULTATI PER LIVELLO SOCIO-ECONOMICO-CULTURALE IN ITALIANO, MATEMATICA E INGLESE

Le barre rappresentano i punteggi per materia degli alunni dei diversi livelli socio-economico-culturali corrispondenti ai quartili dell'indice ESCS.

■ Italiano
 ■ Matematica
 ■ Inglese *Listening*
 ■ Inglese *Reading*





DA CHE COSA DIPENDONO LE DISEGUAGLIANZE NEI RISULTATI SCOLASTICI

La possibilità di accedere ai più alti livelli degli studi e di sviluppare pienamente il proprio potenziale sulla base unicamente delle proprie capacità e dei propri sforzi a prescindere dalle condizioni socio-economiche della famiglia d'origine è un obiettivo del sistema d'istruzione nelle moderne società democratiche ed è uno degli indicatori, forse il più importante, che ne definisce il grado di equità. In nessun Paese il sistema scolastico riesce a raggiungere pienamente questo obiettivo, anche se tra un Paese e l'altro vi sono differenze rispetto al grado di maggiore o minore vicinanza rispetto ad esso.

Il tema delle diseguaglianze di fronte all'istruzione è stato ripetutamente indagato dalla sociologia, che delle loro cause e del loro perpetuarsi da una generazione all'altra ha dato diverse interpretazioni. La spiegazione più diffusa e condivisa, anche se con formulazioni non sempre tra loro equivalenti, è quella che fa appello alla tesi secondo la quale gli alunni sfavoriti dal punto di vista economico e sociale soffrirebbero di uno svantaggio sul piano cognitivo che si crea precocemente e si manifesta fin dall'inizio del percorso scolastico: tali alunni cioè, per ragioni linguistiche e culturali dovute all'ambiente in cui sono cresciuti e alle stimolazioni ricevute (o, meglio, non ricevute), sono meno preparati degli alunni più favoriti ad affrontare la scuola e a rispondere positivamente alle richieste che da questa provengono.

Una seconda serie di spiegazioni, anch'esse, benché in altra chiave, genericamente riconducibili a un'interpretazione nei termini di una diversità "culturale", è quella imperniata sulle differenze negli atteggiamenti e nei valori che distinguerebbero le diverse classi sociali, in particolare per quanto attiene all'importanza attribuita all'istruzione e conseguentemente alle aspettative e ambizioni nutrite nei confronti dei figli, cosa che si riflette a sua volta sui livelli di motivazione e aspirazione di questi ultimi quando entrano nel sistema scolastico.

Su una linea simile, ma da un punto di vista non tanto sociologico quanto economico, un altro filone di studi ha rilevato come i costi, reali e percepiti, dell'istruzione siano inversamente proporzionali alla posizione occupata nella scala sociale: crescenti man mano che si procede verso i gradini più bassi e decrescenti nella direzione opposta.

Ciò indurrebbe i membri di classi diverse a comportamenti differenti nella scelta di “quanto” investire nell’istruzione dei figli in termini sia di costi diretti (spese sostenute) che di costi indiretti (mancato guadagno dovuto al prolungamento della formazione), con la conseguenza che la disponibilità all’investimento in istruzione diminuisce con l’abbassarsi del livello di status.



Quanto incide essere immigrato?



Da un paio di decenni l'Italia è interessata da flussi migratori e gli studenti stranieri sono quindi una presenza costante nei nostri istituti scolastici. A livello nazionale la loro percentuale è intorno al 10%, ma sono più numerosi al nord e al centro e molto meno al sud e nelle isole.

In generale, gli studenti stranieri ottengono risultati più bassi dei loro compagni italiani. Su di essi influiscono le difficoltà linguistiche e culturali legate alla loro origine, ma anche le condizioni economiche meno buone, in media, delle famiglie di provenienza. Una misura dell'efficacia con la quale la nostra scuola riesce a includere nella comunità nazionale gli studenti stranieri è quindi la sua capacità di portarne i risultati il più vicino possibile a quelli degli studenti italiani.

Per questo l'INVALSI misura ogni anno le differenze nei risultati fra studenti italiani e stranieri nelle stesse classi e nelle stesse scuole, e distingue fra ragazzi stranieri di prima e di seconda generazione.

LA SCUOLA RIESCE A RIDURRE LE DIFFERENZE

I risultati degli immigrati di seconda generazione si avvicinano a quelli dei ragazzi italiani.

LA DISTRIBUZIONE DEGLI ALUNNI STRANIERI SUL TERRITORIO ITALIANO È MOLTO DISEGUALE

La ripartizione degli studenti d'origine immigrata fra le varie zone dell'Italia è ben lontana dall'essere uniforme: nelle due macro-aree del nord, in ogni grado scolastico, la percentuale di alunni di cittadinanza non italiana registra valori a due cifre, mentre nelle due macro-aree del meridione e delle isole è fra il 2% e il 4%.

IN ITALIANO E IN MATEMATICA GLI ALUNNI D'ORIGINE STRANIERA VANNO MENO BENE DEGLI ALUNNI ITALIANI

In tutti i gradi scolari gli alunni stranieri ottengono in Italiano e in Matematica punteggi nettamente più bassi di quelli degli alunni italiani. Le distanze tra gli uni e gli altri tendono però a diminuire nel passaggio tra la prima e la seconda generazione d'immigrati e nel corso dell'itinerario scolastico, in particolare in Matematica, materia dove pesa di meno la padronanza della lingua del paese ospitante: in terza secondaria di primo grado, classe terminale del primo ciclo d'istruzione, la differenza tra italiani e stranieri di seconda generazione è, a livello nazionale, di 18 punti circa in Italiano e di 7 punti in Matematica.

Entrambe sono statisticamente significative (vedi Glossario). Nella scuola secondaria di secondo grado il divario in Italiano tra gli studenti italiani e quelli d'origine straniera si attesta sul piano nazionale, a 19 punti rispetto agli stranieri di prima generazione, e a 13 punti rispetto agli stranieri di seconda generazione. In Matematica le differenze sono, rispettivamente, di 8 e 6 punti, in entrambi i casi significative.

IN INGLESE GLI ALUNNI STRANIERI OTTENGONO RISULTATI MIGLIORI DI QUELLI DEGLI STUDENTI ITALIANI

La sola materia dove gli alunni stranieri conseguono risultati comparabili a quelli dei loro compagni italiani è l'Inglese; anzi, nella prova di ascolto, gli studenti di cittadinanza straniera fanno meglio degli italiani. È probabile che molti di essi abbiano occasioni di apprendimento dell'Inglese anche fuori dalla scuola, in famiglia o nella loro comunità, specie quando essa sia originaria di Paesi dove questa lingua è comunemente parlata.

Considerando l'Italia nel suo insieme, al grado 5 gli alunni stranieri di prima e seconda generazione superano di 5 e 6 punti rispettivamente gli italiani nell'ascolto, mentre nella

lettura i primi hanno un punteggio più basso di 7 punti e i secondi un risultato quasi pari a quello degli Italiani; al grado 8 la situazione è molto simile a quella osservata al grado 5: gli stranieri di prima e seconda generazione ottengono nell'ascolto un punteggio più alto degli italiani di 2 e 6 punti rispettivamente, mentre nella lettura questi ultimi conseguono un risultato più alto di 8 punti rispetto agli stranieri di prima generazione e praticamente eguale a quello degli stranieri di seconda generazione. Al grado 13 il punteggio degli studenti italiani rispetto agli stranieri di prima e seconda generazione è, nella prova di ascolto, più basso di qualche punto e, nella prova di lettura, pari a quello della prima generazione d'immigrati e un po' più alto rispetto alla seconda.

LE DIFFERENZE IN INGLESE TRA ITALIANI E STRANIERI SUL PIANO NAZIONALE SONO L'ESITO DI RISULTATI DIVERSI TRA LE MACRO-AREE

Le differenze medie che si osservano tra italiani e stranieri nelle prove d'Inglese sul piano nazionale sono la risultante di quelle che si registrano nelle diverse macro-aree. Lo scarto dei punteggi tra di esse è in Inglese notevole, specialmente nell'ascolto, e tende ad aumentare man mano che si procede nel percorso scolastico. Al grado 13, nella prova di ascolto, il divario tra gli alunni italiani della macro-area con il punteggio più alto (221), il Nord Ovest, e quelli delle due macro-aree del mezzogiorno, entrambe con una media pari a 184, raggiunge i 37 punti. Lo schiacciamento verso il basso dei punteggi degli studenti italiani dell'Italia meridionale e insulare, tende ad annullare la differenza tra questi e gli alunni stranieri, cosa che non si verifica invece nell'Italia settentrionale e centrale, dove gli alunni italiani mantengono un relativo vantaggio anche nelle due prove d'Inglese, in particolare nella lettura.

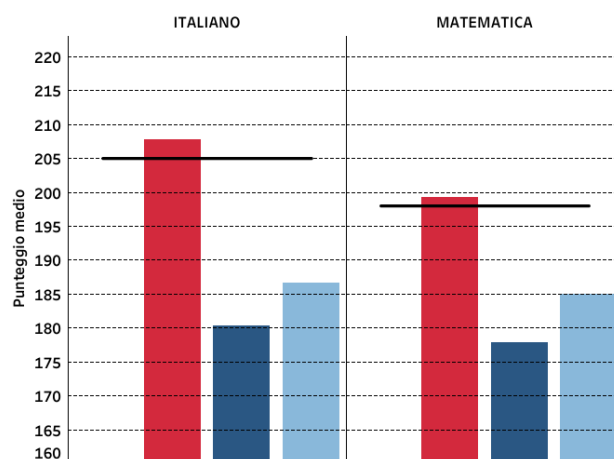
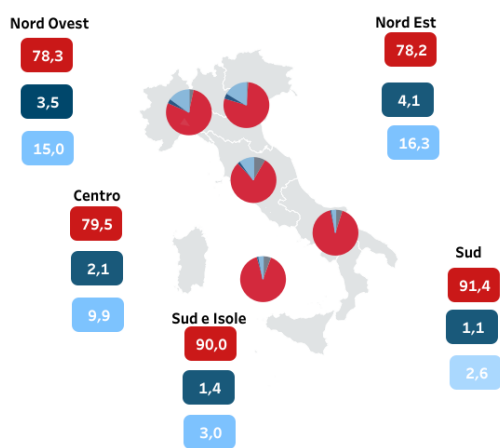


I RISULTATI DI ITALIANI E IMMIGRATI IN ITALIANO, MATEMATICA E INGLESE AL GRADO 2 E AL GRADO 5

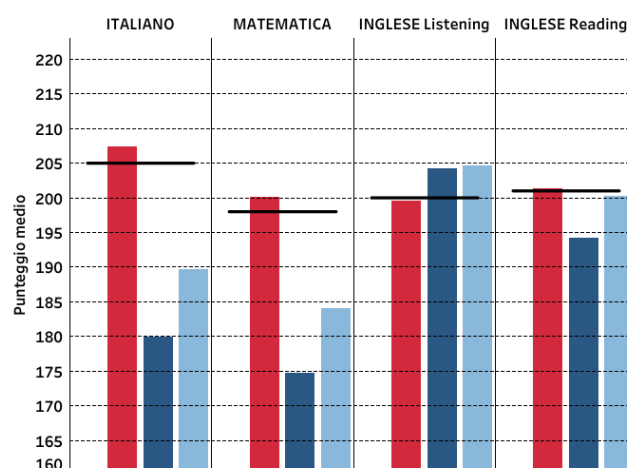
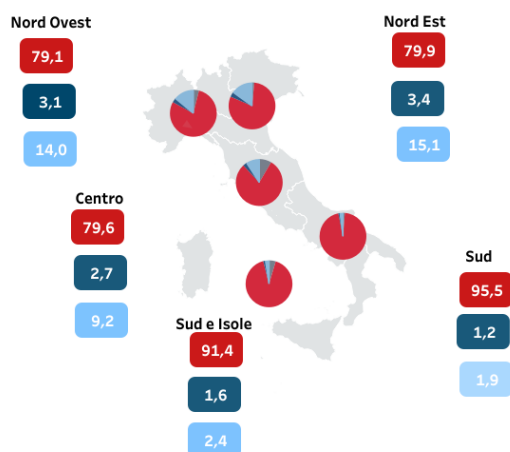
Le barre confrontano i risultati dei ragazzi italiani con quelli dei ragazzi immigrati di prima e di seconda generazione e con la media dell'Italia. Sulla mappa dell'Italia è indicata la composizione percentuale della popolazione studentesca in ogni macro-area.

■ Nativi ■ Stranieri di I generazione ■ Stranieri di II generazione ■ Dato mancante

GRADO 2 (II primaria)



GRADO 5 (V primaria)

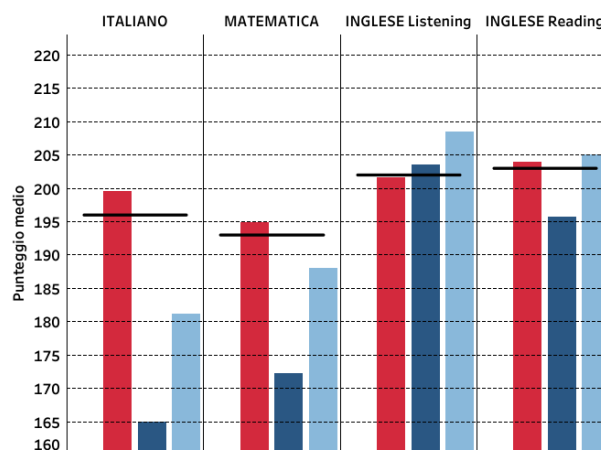
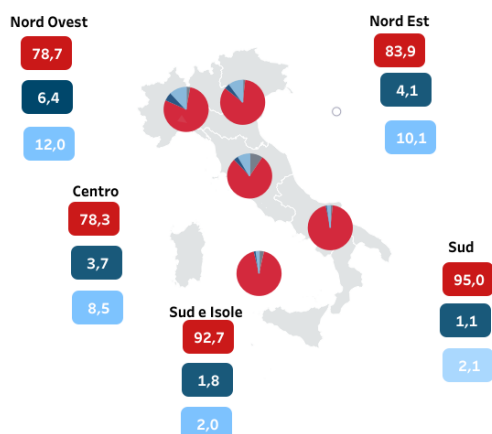


I RISULTATI DI ITALIANI E IMMIGRATI IN ITALIANO, MATEMATICA E INGLESE AL GRADO 8 E AL GRADO 13

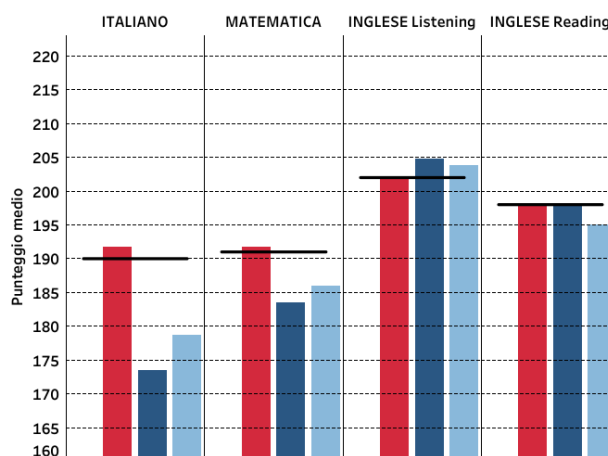
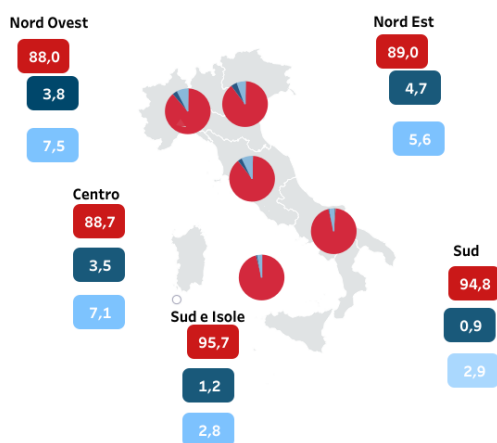
Le barre confrontano i risultati dei ragazzi italiani con quelli dei ragazzi immigrati di prima e di seconda generazione e con la media dell'Italia. Sulla mappa dell'Italia è indicata la composizione percentuale della popolazione studentesca in ogni macro-area.

■ Nativi ■ Stranieri di I generazione ■ Stranieri di II generazione ■ Dato mancante

GRADO 8 (III secondaria I grado)



GRADO 13 (V secondaria II grado)





DA CHE COSA DIPENDONO I RISULTATI DEGLI STUDENTI STRANIERI?

L'Italia è fra i paesi OCSE, insieme alla Grecia, l'Irlanda, la Spagna e il Portogallo, un Paese di recente immigrazione, avendo sperimentato l'arrivo di quote consistenti d'immigrati solo dagli anni '90.

Per comune riconoscimento, la scuola ha un ruolo cruciale nel processo di integrazione degli immigrati, sia per la generale funzione di socializzazione che essa svolge sia perché è nella scuola che avviene di norma l'apprendimento di quelle conoscenze e abilità fondamentali che costituiscono un indispensabile passaporto per la partecipazione alla vita collettiva e per l'inserimento nel mercato del lavoro.

Si è detto che gli alunni stranieri conseguono in generale nelle prove INVALSI di Italiano e Matematica risultati più bassi degli alunni italiani, e questo anche a parità di condizioni sociali ed economiche. Il fenomeno non è proprio solo dell'Italia ma è comune a molti altri Paesi OCSE, come dimostrano i dati dell'indagine PISA, ed è in relazione soprattutto a due fattori: l'efficacia e il grado di inclusività del sistema scolastico e le caratteristiche della popolazione di immigrati, che variano fortemente da un Paese all'altro come pure all'interno di uno stesso Paese.

Nel caso dell'Italia, va osservato che i risultati degli alunni immigrati risentono dell'efficacia relativa del sistema scolastico in ciascuna macro-area e dunque tendono a seguire l'andamento del risultato complessivo che si registra per ognuna di esse, in particolare nella scuola secondaria di primo e secondo grado, dove i punteggi degli alunni stranieri così come di quelli italiani sono più alti al nord rispetto al centro e al sud. Le differenze tra italiani e stranieri, per converso, sono in genere relativamente minori, per una sorta di "effetto pavimento", là dove i punteggi sono più bassi.

Una misura della capacità d'integrazione del sistema scolastico è la differenza di risultati, rispetto agli autoctoni, tra la prima e la seconda generazione d'immigrati. Come s'è visto, al termine del primo ciclo d'istruzione, lo svantaggio di questi ultimi rispetto agli alunni italiani si dimezza in Italiano e si attesta a 6 punti in Matematica.

RAPPORTO
2021

Come siamo andati in Italiano?



Capire e farsi capire nella propria lingua è fondamentale per lo sviluppo personale, i rapporti con gli altri, la scuola, la cittadinanza, il lavoro. La lingua madre è anche una palestra del pensiero, e per questo tutte le prove internazionali sull'apprendimento ne valutano la padronanza.

Le prove INVALSI prendono in considerazione due tipi di competenze linguistiche, fra quelle previste dalle Indicazioni Nazionali e dalle Linee Guida, di complessità diversa a seconda del grado esaminato. Una parte dei quesiti serve per verificare la capacità di comprendere un testo autentico, non prodotto cioè per l'occasione, misurando tre aspetti della competenza di lettura: ritrovare informazioni date esplicitamente nel testo; ricostruire il significato di parti del testo o del testo nel suo insieme comprendendone l'organizzazione logica e le connessioni interne; riflettere sul contenuto e sulla forma del testo e valutarli. Un'altra parte dei quesiti misura invece la capacità di riflettere sulla lingua, cioè la conoscenza della grammatica e, nella classe terminale del primo ciclo d'istruzione, la competenza lessicale.

I RISULTATI IN ITALIANO AL GRADO 2

NON EMERGONO DIFFERENZE DI RILIEVO TRA LE MACRO-AREE IN SECONDA PRIMARIA

In questo grado scolare non si registrano in Italiano differenze significative (vedi Glossario) tra le macro-aree: i punteggi medi delle cinque zone in cui il Paese è suddiviso oscillano entro un intervallo di alcuni punti sopra e sotto la media nazionale (205), cosicché si può affermare che in seconda primaria esse conseguono risultati sostanzialmente simili.

SOLO POCHE REGIONI SI DIFFERENZIANO SIGNIFICATIVAMENTE DALLA MEDIA NAZIONALE

Tre regioni si distinguono dalle altre per il fatto di avere un punteggio significativamente inferiore alla media italiana: la provincia di Bolzano (lingua italiana), l'Emilia-Romagna e la Calabria. La regione con il punteggio più elevato in assoluto, 212, è l'Abruzzo, anche se la differenza rispetto alla media nazionale non raggiunge la soglia di significatività statistica.

QUALI INFORMAZIONI CI DANNO LE BARRE DELLE DISTRIBUZIONI DEI PUNTEGGI

La lunghezza delle barre del grafico, che rappresentano la distribuzione dei punteggi in ogni regione dal 5° al 95° percentile (vedi Glossario), ci dice quanto è grande la distanza tra gli alunni che ottengono, rispettivamente, i peggiori e i migliori risultati. Ciascuna barra è suddivisa in tre porzioni, differenziate da una diversa sfumatura di colore: procedendo da sinistra a destra, la prima porzione comprende i punteggi dal 5° al 25° percentile, la porzione centrale, al cui interno ricade la media con il suo intervallo di confidenza (fascia nera), corrisponde ai punteggi dal 25° al 75° percentile, la terza porzione, infine, comprende i punteggi dal 75° al 95° percentile.

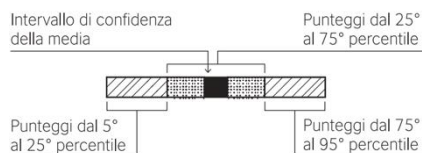
Quanto più le barre si allungano a sinistra della retta verticale tracciata in corrispondenza della media italiana (205), tanto più frequenti diventano i punteggi bassi, mentre quanto più le barre si allungano a destra della retta tanto più frequenti diventano i punteggi alti. Le distribuzioni dei punteggi di ogni regione tendono a seguire l'andamento che si osserva per i punteggi medi e ad avere dunque barre più allungate a destra o a sinistra della retta verticale a seconda che il punteggio medio si differenzi in senso positivo o negativo dalla media italiana.

I RISULTATI IN ITALIANO AL GRADO 2

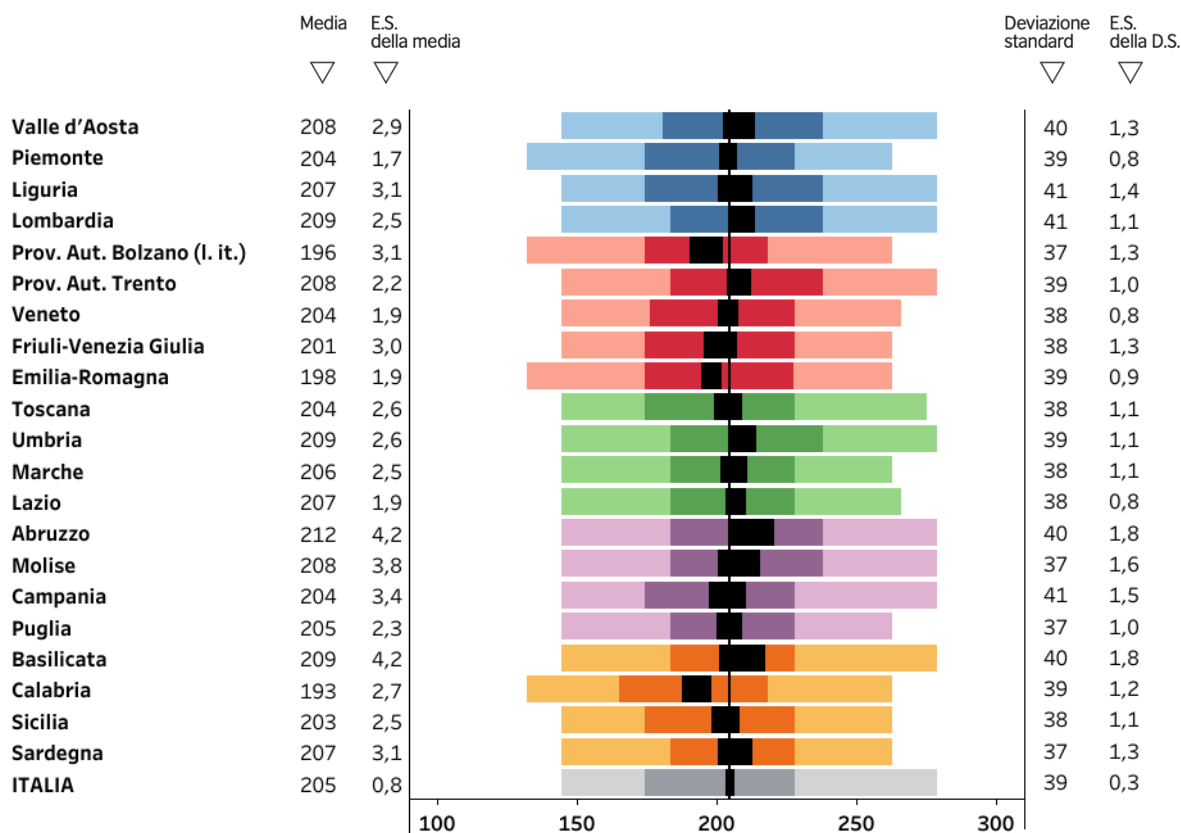
Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa indica se i risultati medi delle macro-aree differiscono significativamente dalla media italiana (205). Quest'ultima è riportata alla media del 2019 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.



- Punteggio significativamente superiore alla media dell'Italia
- Punteggio in linea con la media dell'Italia
- Punteggio significativamente inferiore alla media dell'Italia



- Nord Ovest ■
- Nord Est ■
- Centro ■
- Sud ■
- Sud e Isole ■
- Italia ■



I RISULTATI IN ITALIANO AL GRADO 5

COME GIÀ NEL GRADO PRECEDENTE ANCHE IN QUINTA PRIMARIA NON VI SONO DIFFERENZE RILEVANTI TRA LE MACRO-AREE

I punteggi medi delle cinque macro-aree non si discostano significativamente (vedi Glossario) dalla media italiana (205). Complessivamente, le differenze dei risultati delle macro-aree si limitano ad alcuni punti in più o in meno rispetto alla media generale.

ANCHE A LIVELLO REGIONALE NON EMERGONO DIFFERENZE DI RILIEVO RISPETTO ALLA MEDIA NAZIONALE

Le Marche sono la regione con il risultato in assoluto più elevato, 210 punti, seguita da Lombardia e Lazio con circa 208 punti. La Sicilia, con 199 punti, è la regione con il risultato più basso.

QUALI INFORMAZIONI CI DANNO LE BARRE DELLE DISTRIBUZIONI DEI PUNTEGGI

La lunghezza delle barre del grafico, che rappresentano la distribuzione dei punteggi in ogni regione dal 5° al 95° percentile (vedi Glossario), ci dice quanto è grande la distanza tra gli alunni che ottengono, rispettivamente, i peggiori e i migliori risultati. Ciascuna barra è suddivisa in tre porzioni, differenziate da una diversa sfumatura di colore: procedendo da sinistra a destra, la prima porzione comprende i punteggi dal 5° al 25° percentile, la porzione centrale, al cui interno ricade la media con il suo intervallo di confidenza (fascia nera), corrisponde ai punteggi dal 25° al 75° percentile, la terza porzione, infine, comprende i punteggi dal 75° al 95° percentile.

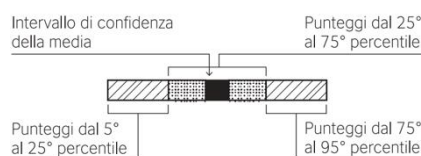
Quanto più le barre si allungano a sinistra della retta verticale tracciata in corrispondenza della media italiana (200), tanto più frequenti diventano i punteggi bassi, mentre quanto più le barre si allungano a destra della retta tanto più frequenti diventano i punteggi alti. Le distribuzioni dei punteggi di ogni regione tendono a seguire l'andamento che si osserva per i punteggi medi e ad avere dunque barre più allungate a destra o a sinistra della retta verticale a seconda che il punteggio medio si differenzi in senso positivo o negativo dalla media italiana.

I RISULTATI IN ITALIANO AL GRADO 5

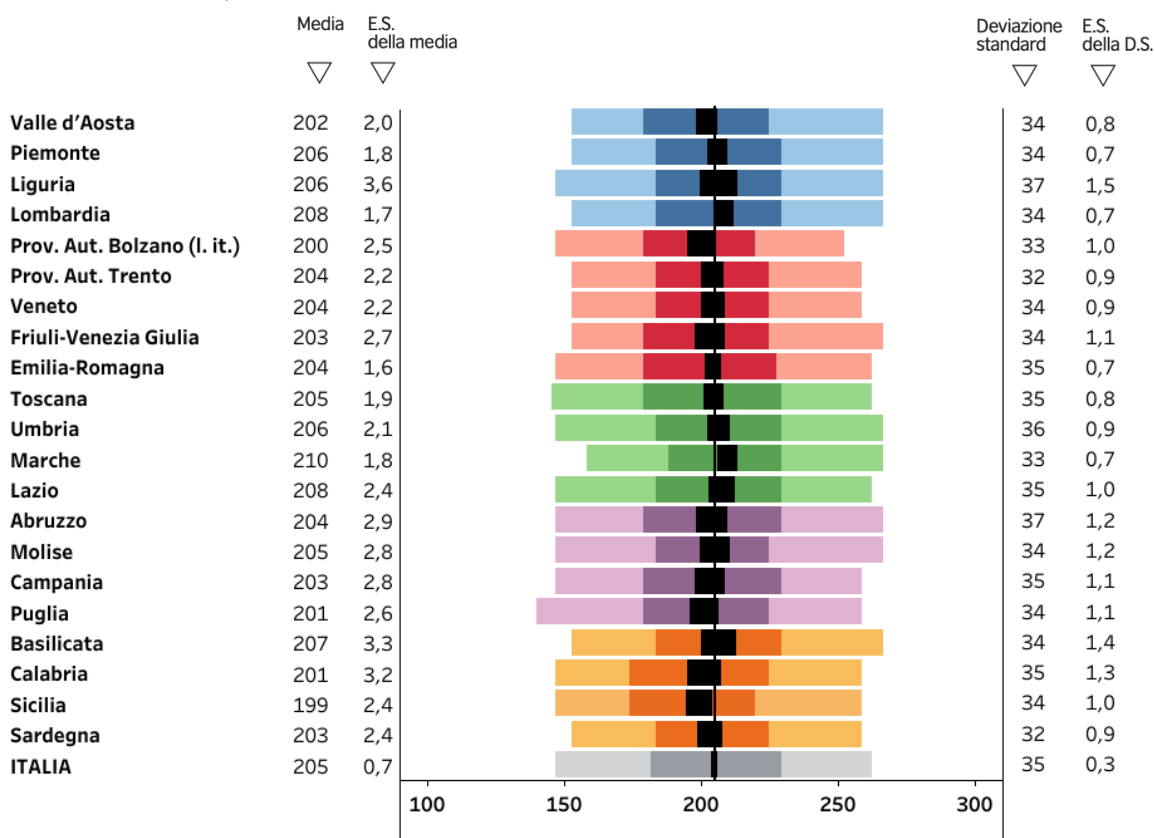
Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa indica se i risultati medi delle macro-aree differiscono significativamente dalla media italiana (205). Quest'ultima è riportata alla media del 2019 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.



- Punteggio significativamente superiore alla media dell'Italia
- Punteggio in linea con la media dell'Italia
- Punteggio significativamente inferiore alla media dell'Italia



- Nord Ovest ■
- Nord Est ■
- Centro ■
- Sud ■
- Sud e Isole ■
- Italia ■



I RISULTATI IN ITALIANO AL GRADO 8

IN TERZA SECONDARIA DI PRIMO GRADO LA DIFFERENZA DI RISULTATI TRA DUE DELLE MACRO-AREE DIVENTA STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVA

Al grado 8 il Nord Est ottiene un punteggio medio significativamente superiore (vedi Glossario) rispetto alla media nazionale (196) di quasi 7 punti, mentre il Sud e Isole consegue un punteggio medio significativamente più basso di 9 punti. I punteggi delle altre macro-aree non si differenziano invece, statisticamente, dalla media dell'Italia.

ALCUNE REGIONI SI DIFFERENZIANO SIGNIFICATIVAMENTE DALLA MEDIA ITALIANA IN SENSO POSITIVO O NEGATIVO

Hanno punteggi significativamente al di sopra della media nazionale, fra le regioni del Nord Ovest, la Valle d'Aosta e il Piemonte, tra le regioni del Nord Est la provincia di Trento, il Veneto e il Friuli-Venezia Giulia e, tra le regioni del Centro, le Marche. Tra le regioni del Sud e del Sud e Isole hanno punteggi significativamente al di sotto della media italiana la Campania, la Calabria e la Sicilia, mentre i risultati delle rimanenti regioni non si differenziano dalla media dell'Italia. La regione con il punteggio in assoluto più elevato (210) è il Friuli-Venezia Giulia e quella con il punteggio più basso è la Calabria (183). La distanza fra le due è di 27 punti, più della metà di una deviazione standard (vedi Glossario) della distribuzione totale dei punteggi.

OLTRE CHE CON UN PUNTEGGIO NUMERICO, GLI STUDENTI DEL GRADO 8 E 13 SONO VALUTATI ANCHE CON L'ATTRIBUZIONE DI UN LIVELLO DI COMPETENZA

I livelli forniscono un'informazione più ricca di quella data da un semplice punteggio su una scala o dalla percentuale di risposte corrette alle domande di una prova. Essi infatti descrivono, da un punto di vista qualitativo e non solo quantitativo, le conoscenze e abilità che l'alunno dimostra di aver acquisito, tenuto conto di quanto previsto dalle Indicazioni Nazionali e dalla Linee Guida per i vari gradi scolari.

I livelli sia di Italiano che di Matematica sono cinque e sono gerarchicamente ordinati, dal più basso (livello 1) al più alto (livello 5): gli alunni che si trovano a un determinato livello sono in grado di eseguire, in un dato ambito e in una data disciplina, tutti i compiti che caratterizzano i livelli precedenti più quelli propri del livello al quale si collocano.

I livelli di Italiano e Matematica sono stabiliti su una base empirica e corrispondono a fasce di punteggio su una scala (Rasch), sulla quale le risposte degli studenti e il loro grado di competenza sono ordinati su uno stesso continuo; non fanno dunque riferimento a un *criterio*, ma a una *norma statistica* direttamente costruita sulle prestazioni degli studenti. Tale *norma* è fissata in riferimento al primo anno nel quale le prove si sono svolte in modalità on-line (CBT), quindi per il grado 8 il 2018 e per il grado 13 il 2019.

Le conoscenze e abilità proprie di ciascun livello sono descritte in forma sintetica per essere riportate nei documenti ufficiali di valutazione degli alunni e in forma analitica ad uso degli insegnanti e sono disponibili sul sito dell'INVALSI.

LA DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DELLE PROVE RICONFERMA QUANTO EMERGE DAI PUNTEGGI NUMERICI

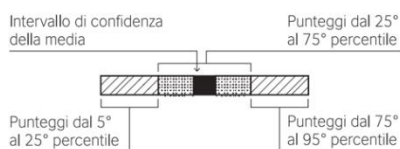
Se si considera il livello 3 come livello corrispondente a un adeguato raggiungimento dei traguardi stabiliti dalle Indicazioni Nazionali per il primo ciclo d'istruzione, si può constatare che la percentuale di alunni che raggiunge questo livello o un livello più alto nell'Italia centro-settentrionale supera il 60%, ma scende al 55% nel Sud e si attesta a circa il 50% nel Sud e Isole. A livello nazionale gli alunni che arrivano al livello 3 o lo oltrepassano sono circa il 61%. La distribuzione per livelli nelle regioni segue in genere da vicino l'andamento dei risultati medi numerici: la provincia di Trento registra la quota maggiore di studenti al livello 3 o superiore (76%), la Calabria la quota più bassa (46%).

I RISULTATI IN ITALIANO AL GRADO 8

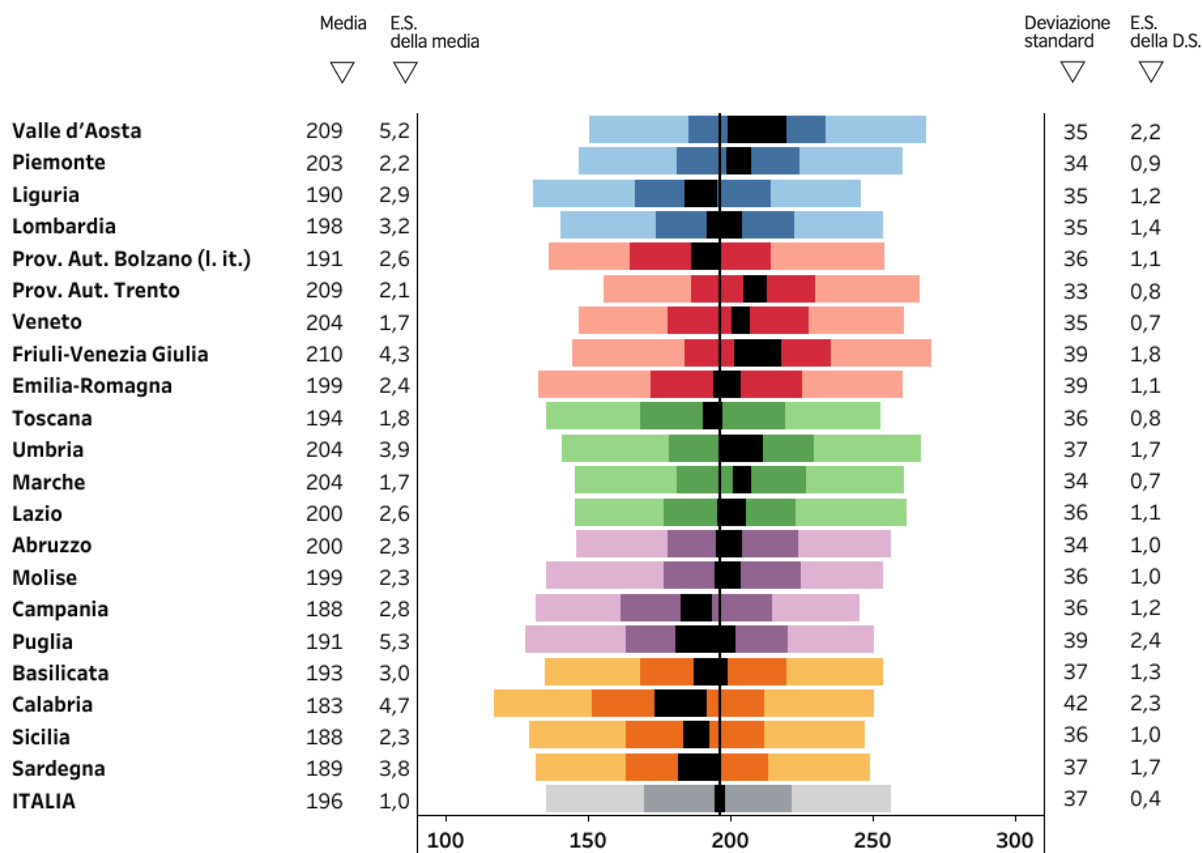
Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa indica se i risultati medi delle macro-aree differiscono significativamente dalla media italiana (196). Quest'ultima è riportata alla media del 2018 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.



- Punteggio significativamente superiore alla media dell'Italia
- Punteggio in linea con la media dell'Italia
- Punteggio significativamente inferiore alla media dell'Italia



- Nord Ovest ■
- Nord Est ■
- Centro ■
- Sud ■
- Sud e Isole ■
- Italia ■

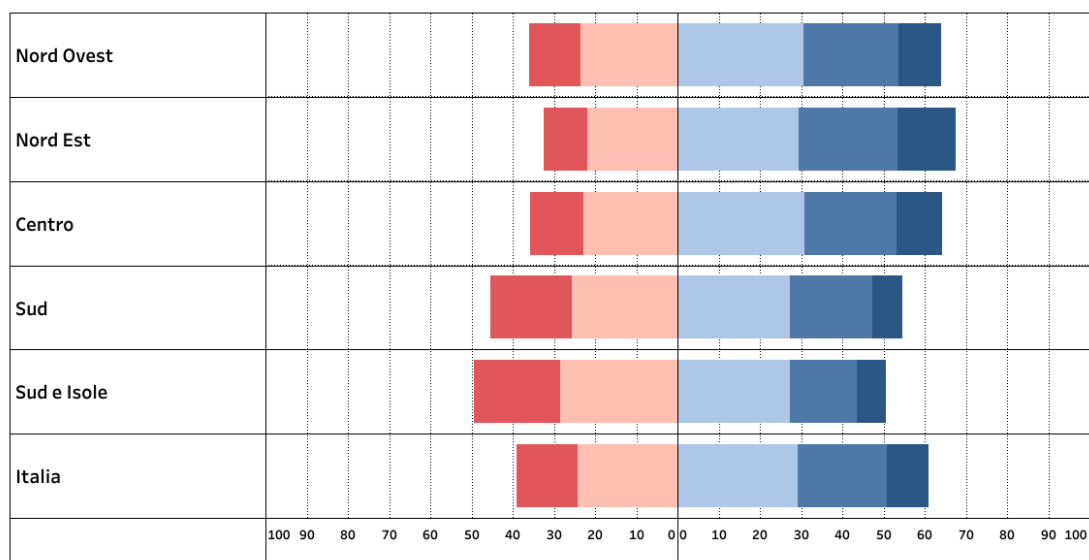


I RISULTATI IN ITALIANO PER LIVELLO AL GRADO 8

Il grafico mostra la distribuzione percentuale degli studenti nei livelli.

La scala sotto il grafico indica, a destra dello zero gli alunni che raggiungono o superano il livello 3, a sinistra quelli che non lo raggiungono.

■ livello 1 ■ livello 2 ■ livello 3 ■ livello 4 ■ livello 5



Valori percentuali (%)

I RISULTATI IN ITALIANO AL GRADO 13

IN QUINTA SECONDARIA DI SECONDO GRADO SI AMPLIANO LE DIFFERENZE TRA LE MACRO-AREE RISCOstrate AL GRADO 8

Considerando tutti gli studenti del grado 13, indipendentemente dal tipo di scuola frequentata, nella prova di Italiano il Nord Ovest e il Nord Est ottengono un punteggio significativamente (vedi Glossario) al di sopra della media italiana (190) con 205 e 201 punti rispettivamente, il Centro, con 191 punti, consegue un risultato in linea con quello medio nazionale, mentre il Sud e il Sud e Isole conseguono punteggi significativamente più bassi della media italiana di 15 e 12 punti rispettivamente.

I PUNTEGGI DELLE REGIONI DIMINUISCONO PROGRESSIVAMENTE PASSANDO DA NORD A SUD

Nel Nord Ovest, tutte le regioni ottengono un punteggio significativamente superiore alla media italiana, da cui non si differenzia invece il punteggio delle regioni del Nord Est, fatta eccezione per la provincia di Trento. I punteggi delle regioni del Centro sono allineati alla media dell'Italia. Tra le regioni del Sud e del Sud e Isole, conseguono punteggi significativamente inferiori alla media italiana la Puglia, Campania, la Calabria e la Sicilia, mentre il punteggio delle altre regioni non si differenzia da essa in termini statistici. La regione con il punteggio più elevato in assoluto (215) è la provincia di Trento, le regioni con il punteggio più basso sono la Campania e la Calabria, entrambe con 171 punti. La distanza tra queste ultime e la provincia di Trento è di 44 punti, più di un'intera deviazione standard (vedi Glossario) della distribuzione totale dei punteggi.

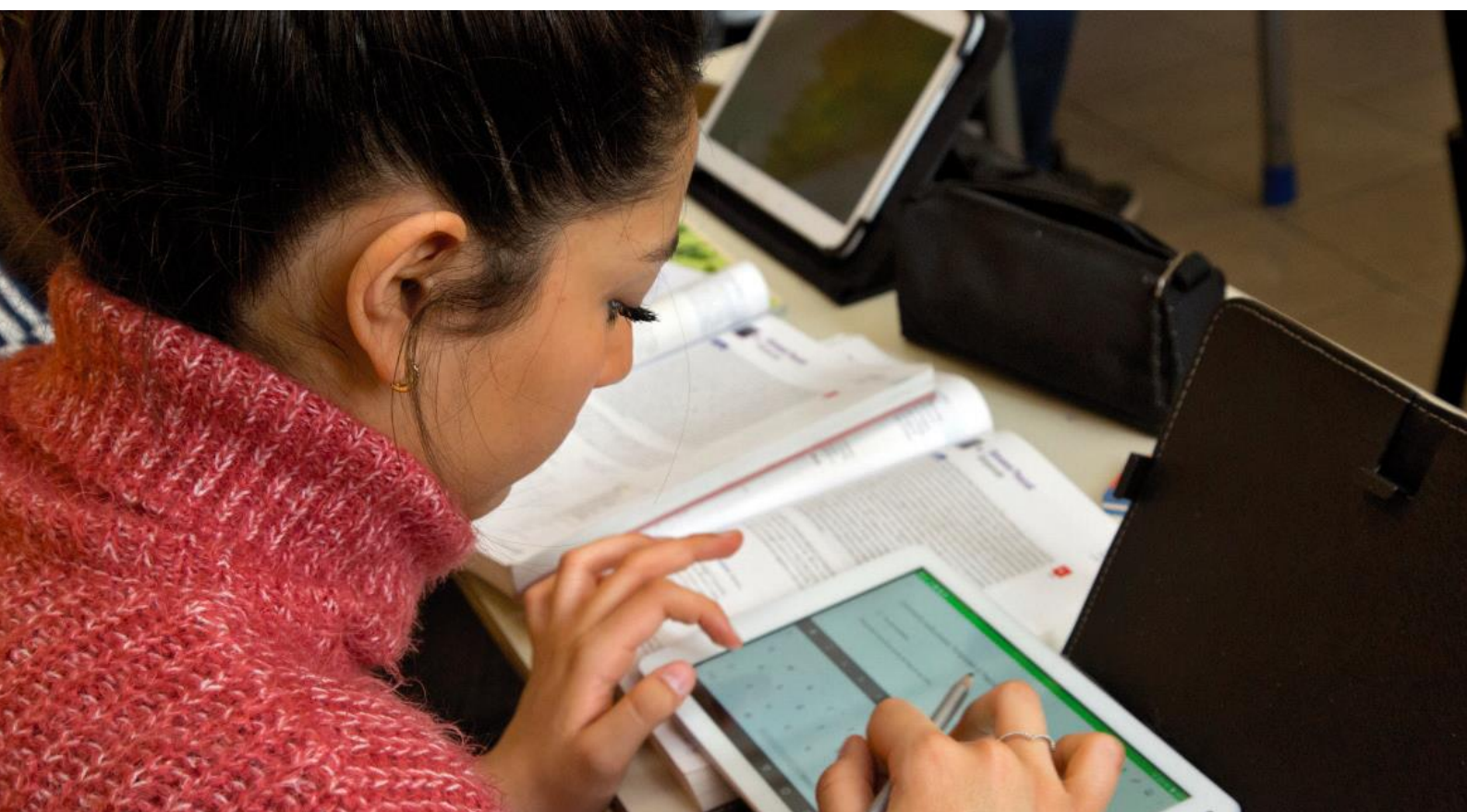
I RISULTATI DEI VARI TIPI DI SCUOLA SEGUONO L'ANDAMENTO DEI PUNTEGGI MEDI COMPLESSIVI DI MACRO-AREE E REGIONI

Il punteggio medio a livello nazionale per tipo di scuola è di 211 punti nei *Licei scientifici, classici e linguistici*, di 191 punti negli *altri Licei*, di 181 punti negli *Istituti tecnici* e di 159 punti negli *Istituti professionali*. I punteggi medi dei vari tipi di scuola all'interno delle singole macro-aree e regioni riproducono sostanzialmente l'ordinamento che si osserva nei punteggi medi complessivi delle diverse ripartizioni geografiche. Il Nord Ovest ottiene i migliori risultati nei *Licei scientifici, classici e linguistici* (226), negli *Istituti tecnici* (198) e negli

Istituti professionali (170), alla pari in questo tipo di scuola con il Nord Est, che consegue anche il migliore risultato negli *altri Licei* (207), ma le differenze tra le due macro-aree si limitano complessivamente a qualche punto. Nei *Licei scientifici, classici e linguistici* la Valle d'Aosta ottiene i migliori risultati (231), mentre il punteggio più basso si registra in Campania (191); negli *altri Licei* il risultato più elevato (215) si osserva nella provincia di Trento e il risultato più basso in Sicilia (172); negli *Istituti tecnici* le regioni con il più alto e il più basso risultato sono, rispettivamente, la Valle d'Aosta (204) e la Calabria (157), e negli *Istituti professionali* il Piemonte (175) e la Basilicata (140).

LA DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DELLE PROVE È COERENTE CON QUANTO EMERGE DAI PUNTEGGI NUMERICI

La distribuzione per livello di competenza degli studenti (vedi pag.55) fra le diverse macro-aree e regioni riproduce e conferma le differenze che si osservano nei punteggi numerici. Considerando il livello 3 come livello corrispondente a un adeguato raggiungimento dei traguardi posti dalle Indicazioni Nazionali-Linee Guida per il secondo ciclo d'istruzione, si può constatare che la percentuale di alunni che complessivamente raggiunge o supera questo livello nel Nord-Ovest e nel Nord Est è pari, rispettivamente, al 73% e al 67%, scende nel Centro al 57% e cala ulteriormente nel Sud e nel Sud e Isole al 39% e al 43%. In queste due macro-aree la maggioranza degli studenti non arriva al livello 3. A livello nazionale gli studenti che raggiungono o superano il livello 3 sono il 56%. Le regioni con i più alti e i più bassi punteggi medi sono anche quelle che hanno le più alte e le più basse percentuali di studenti al livello 3 o superiore.

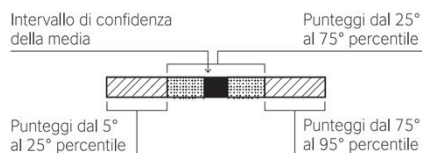


I RISULTATI IN ITALIANO AL GRADO 13

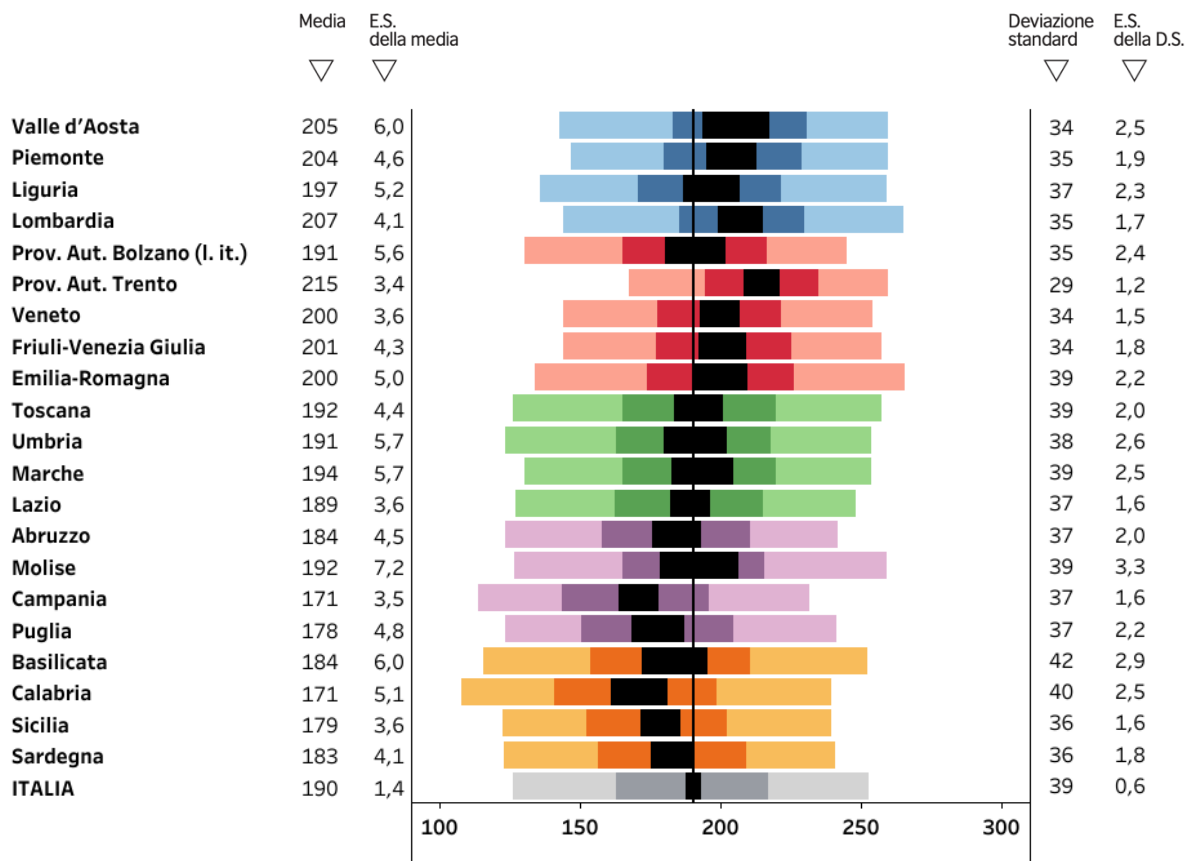
Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa indica se i risultati medi delle macro-aree differiscono significativamente dalla media italiana (190). Quest'ultima è riportata alla media del 2019 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.



- Punteggio significativamente superiore alla media dell'Italia
- Punteggio in linea con la media dell'Italia
- Punteggio significativamente inferiore alla media dell'Italia



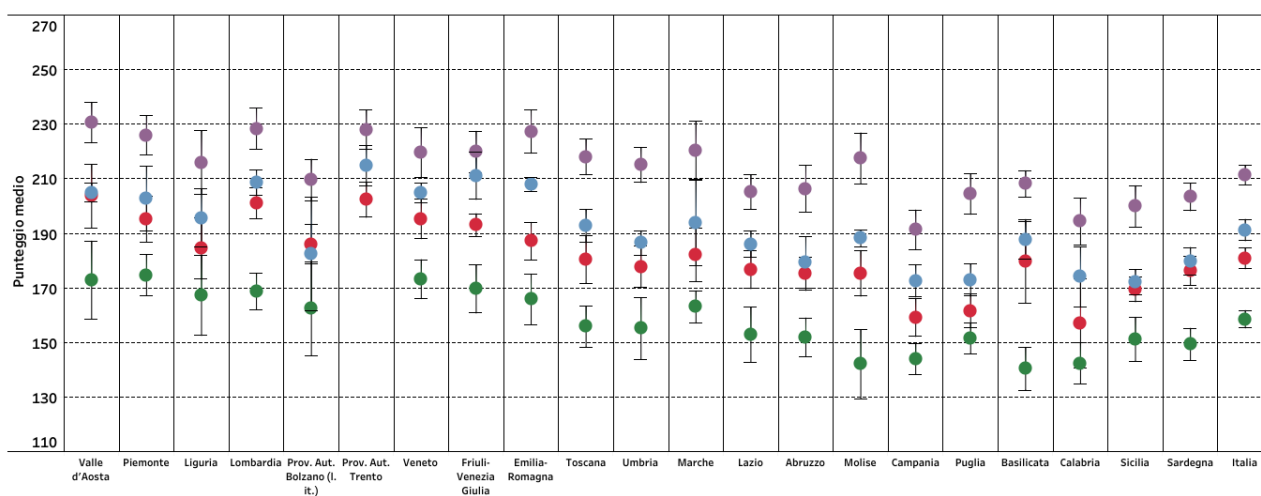
- Nord Ovest ■
- Nord Est ■
- Centro ■
- Sud ■
- Sud e Isole ■
- Italia ■



I RISULTATI IN ITALIANO PER TIPOLOGIA DI ISTITUTO AL GRADO 13

Il grafico mostra i risultati per regione degli studenti dei Licei scientifici, classici e linguistici, degli altri Licei, degli Istituti tecnici e degli Istituti professionali.

■ Licei scientifici classici e linguistici
 ■ Altri Licei
 ■ Istituti tecnici
 ■ Istituti professionali





UNO SGUARDO D'INSIEME SULLE PROVE DI ITALIANO

Nella scuola primaria (gradi 2 e 5) la prova, uguale per tutti gli alunni, è stata proposta in forma cartacea. Nel grado 2 la prova era costituita da un testo narrativo seguito da una serie di domande finalizzate a verificarne la comprensione e da alcuni esercizi di carattere linguistico; nel grado 5 la prova comprendeva una sezione di Comprensione della lettura costituita da due testi, uno narrativo e uno espositivo, e una sezione di Riflessione sulla lingua.

Nella scuola secondaria di primo e secondo grado (gradi 8 e 13) la prova si è svolta tramite computer (*Computer Based Test*) in più forme di difficoltà equivalente. La prova del grado 8 comprende una sezione di Comprensione della lettura costituita da tre testi di vario genere, una sezione di Lessico e una sezione di Riflessione sulla lingua. Nel grado 13 la prova è composta da una sezione di Comprensione della lettura costituita da sei testi di vario genere e da una sezione di Riflessione sulla lingua.

Guardando agli esiti delle prove di Italiano dal grado 2 al grado 13, si può constatare che nella scuola primaria non emergono differenze significative fra le macro-aree. Anche se il Mezzogiorno tende a registrare punteggi più bassi del Centro-Nord, complessivamente, le differenze tra le diverse zone geografiche dell'Italia sono modeste e non significative in termini statistici. Inoltre, in questo grado d'istruzione, sono alcune delle regioni del Centro e del Sud ad avere i risultati migliori, superando le regioni del Nord-Italia.

In terza secondaria di primo grado il quadro comincia a mutare e ad assumere la configurazione che ci è nota anche dai risultati delle indagini internazionali: delle due macro-aree settentrionali, il Nord Est ottiene un risultato significativamente al di sopra della media italiana, mentre tra le due macro-aree meridionali e insulari il Sud e Isole consegue un risultato significativamente al di sotto di essa.

I punteggi medi del Nord Ovest, del Centro e del Sud non si differenziano in termini statistici dalla media nazionale. Tra l'area con il risultato più alto, il Nord Est, e quella con il risultato più basso, il Sud e Isole, la distanza si attesta al grado 8 a 15 punti.

Nella scuola secondaria di secondo grado, il quadro delineatosi al grado precedente si consolida e il divario tra il nord e il sud dell'Italia cresce: le due macro-aree settentrionali e le due meridionali registrano rispettivamente punteggi significativamente superiori e inferiori alla media italiana, mentre il punteggio del Centro è allineato con essa. La differenza tra l'area con il risultato più alto, il Nord Ovest, e quella con il risultato più basso, il Sud, è di 30 punti.

Alcune regioni, la Campania, la Calabria e la Sicilia, si segnalano per risultati particolarmente bassi in ogni grado d'istruzione.



RAPPORTO
2021

Come siamo andati in Matematica?



Le competenze che si sviluppano con lo studio della Matematica sono essenziali per la comprensione della disciplina stessa e per il suo utilizzo come “lingua” comune delle scienze. Le stesse competenze servono però anche per imparare a risolvere problemi nella vita quotidiana o professionale, a ragionare logicamente e in termini quantitativi, ad argomentare i ragionamenti utilizzati e a dimostrarne le conclusioni.

Le prove INVALSI di Matematica misurano alcune competenze fondamentali fra quelle previste dalle Indicazioni Nazionali e dalle Linee Guida, in quattro ambiti: Dati e previsioni, Numeri, Spazio e figure, Relazioni e funzioni. I quesiti proposti, di complessità diversa a seconda del grado esaminato, partono spesso da problemi del mondo reale e verificano le conoscenze disciplinari più importanti, la capacità di risolvere problemi, ma anche quella di argomentare, cioè di saper riflettere sul perché delle proprie scelte.

I RISULTATI IN MATEMATICA AL GRADO 2

IN SECONDA PRIMARIA NON SI REGISTRANO DIFFERENZE SIGNIFICATIVE FRA LE MACRO-AREE

In questo grado scolastico non si riscontrano differenze significative (vedi Glossario) nei punteggi medi delle cinque macro-aree in cui l'Italia è suddivisa: nonostante alcune variazioni nei punteggi, gli studenti di ogni area conseguono, complessivamente considerati, risultati in Matematica non diversi tra loro in termini statistici.

UNA SOLA REGIONE SI DIFFERENZIA DALLA MEDIA ITALIANA

La sola regione che in seconda primaria ottiene un risultato significativamente superiore alla media dell'Italia (198) è la provincia autonoma di Trento, il cui punteggio è pari a 205. Tutte le altre regioni registrano punteggi che oscillano intorno alla media nazionale senza differenziarsi statisticamente da essa. Il Molise ha un punteggio a prima vista più alto del Trentino (208) ma l'ampiezza dell'errore di misura (5,3) della sua media fa sì che essa non raggiunga la significatività statistica. La distanza tra la provincia di Trento e la regione con il punteggio più basso, la Calabria, è di 13 punti, poco più di una metà della deviazione standard (vedi Glossario) della distribuzione dei punteggi.

COSA CI DICONO LE BARRE DELLE DISTRIBUZIONI DEI PUNTEGGI

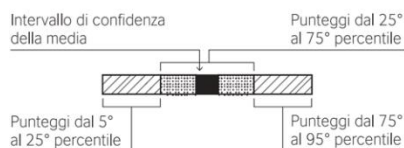
La lunghezza delle barre del grafico, che rappresentano la distribuzione dei punteggi in ogni regione dal 5° al 95° percentile (vedi Glossario), ci dice quanto è grande la distanza tra gli alunni che ottengono, rispettivamente, i più bassi e i più alti risultati. Inoltre, quanto più le barre si allungano a sinistra della retta verticale tracciata in corrispondenza della media italiana (200), tanto più frequenti diventano i punteggi bassi, mentre quanto più le barre si allungano a destra della retta tanto più frequenti diventano i punteggi alti. Le regioni con il punteggio più alto tendono ad avere barre di distribuzione dei punteggi più allungate a destra e meno a sinistra, diversamente da quanto accade per quelle con i punteggi più bassi come la Campania, la Calabria e la Sardegna.

I RISULTATI IN MATEMATICA AL GRADO 2

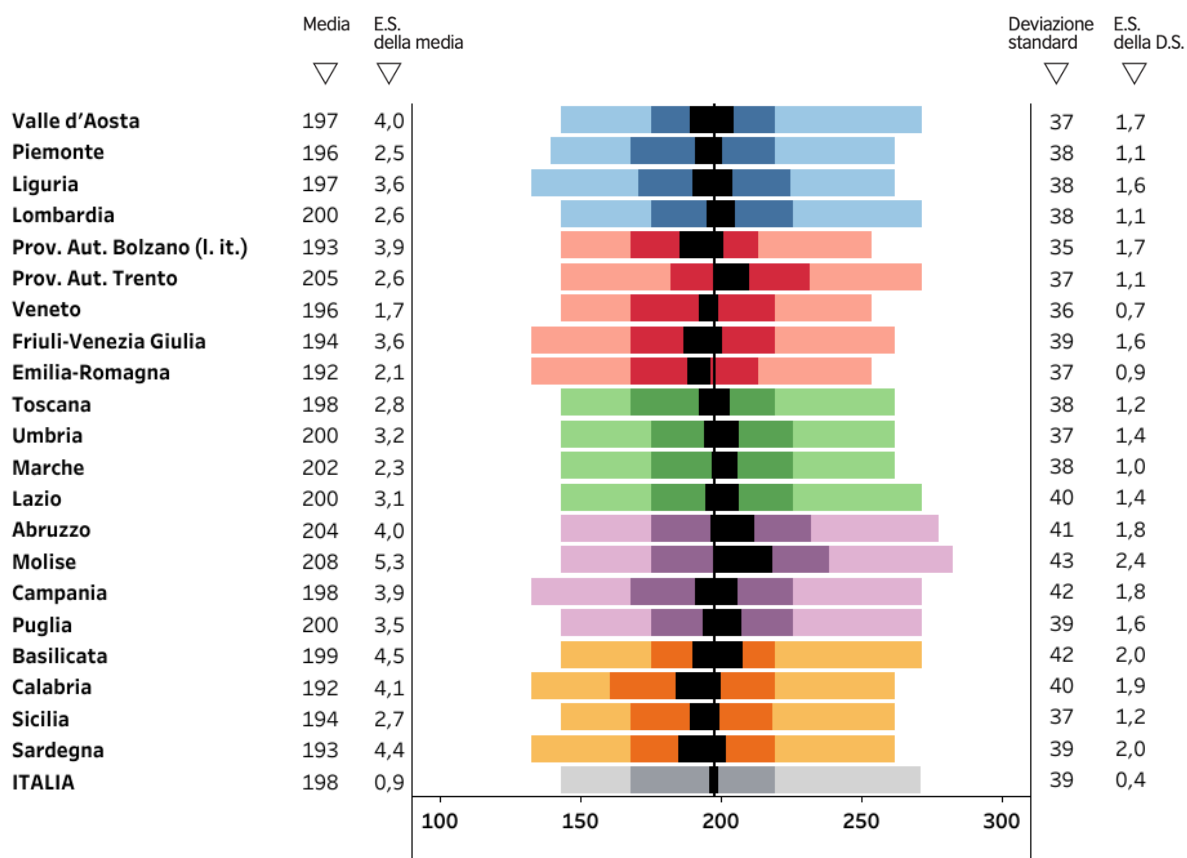
Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa mostra i risultati medi delle macro-aree e indica se tali risultati differiscono significativamente dalla media italiana (198). Quest'ultima è riportata alla media del 2019 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.



- Punteggio significativamente superiore alla media dell'Italia
- Punteggio in linea con la media dell'Italia
- Punteggio significativamente inferiore alla media dell'Italia



- Nord Ovest ■
- Nord Est ■
- Centro ■
- Sud ■
- Sud e Isole ■
- Italia ■



I RISULTATI IN MATEMATICA AL GRADO 5

IN QUINTA PRIMARIA UNA SOLA MACRO-AREA, IL SUD E ISOLE, SI DIFFERENZIA, IN NEGATIVO, DALLA MEDIA ITALIANA

Tra le cinque macro-aree in cui il territorio nazionale si suddivide, solo il Sud e Isole registra un punteggio significativamente (vedi Glossario) più basso della media nazionale (198) di circa 7 punti, mentre i risultati delle altre quattro macro-aree non si distinguono da essa in termini statistici.

ANCHE GUARDANDO AI PUNTEGGI DELLE SINGOLE REGIONI LA SITUAZIONE APPARE POCO MODIFICATA RISPETTO AL GRADO PRECEDENTE

Una sola regione, la Sardegna, con una media di 189 punti, si colloca significativamente al di sotto della media nazionale, mentre tutte le altre regioni ottengono risultati in linea con essa. In questo grado scolare le regioni con il punteggio più alto in assoluto sono il Lazio e la Campania, entrambe con 203 punti. La distanza fra queste due regioni e la regione con il punteggio più basso, la Sardegna, è di 14 punti, più di metà della deviazione standard (vedi Glossario) della distribuzione dei punteggi.

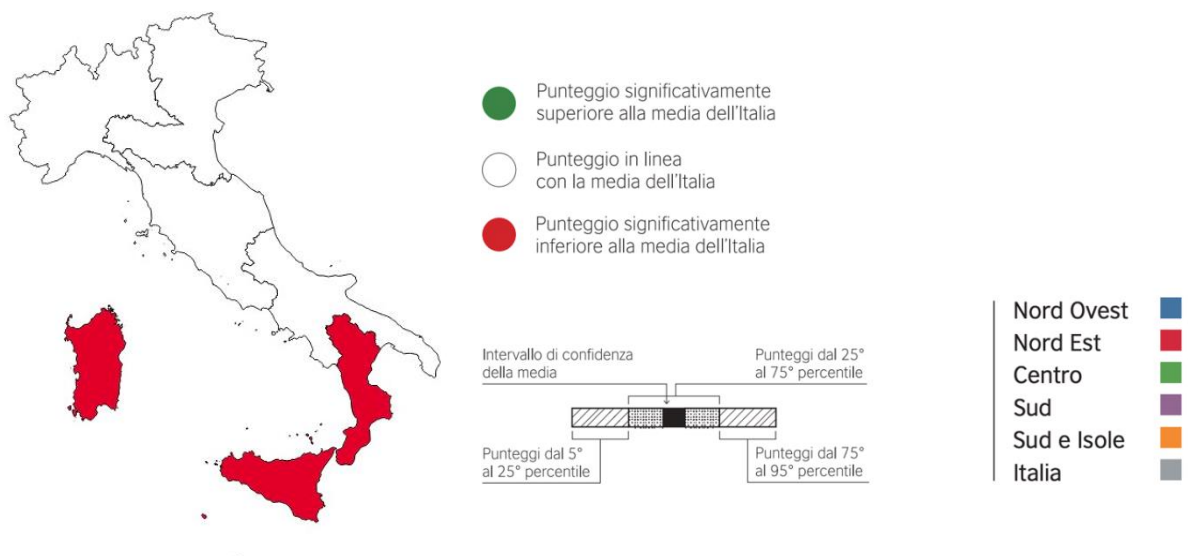
COSA CI DICONO LE BARRE DELLE DISTRIBUZIONI DEI PUNTEGGI

La lunghezza delle barre del grafico, che rappresentano la distribuzione dei punteggi in ogni regione dal 5° al 95° percentile (vedi Glossario), ci dice quanto è grande la distanza tra gli alunni con i più bassi e i più alti risultati. Inoltre, quanto più le barre si allungano a sinistra della retta verticale tracciata in corrispondenza della media italiana (200), tanto più frequenti diventano i punteggi bassi, mentre quanto più le barre si allungano a destra della retta tanto più frequenti diventano i punteggi alti.

Generalmente parlando, le distribuzioni dei punteggi di ogni regione tendono a seguire l'andamento che si osserva per i punteggi medi e ad avere dunque barre più allungate a destra o a sinistra della retta verticale a seconda che il punteggio medio si differenzi in senso positivo o negativo dalla media italiana. La Campania si segnala per il fatto di avere una barra particolarmente lunga, il che denota una dispersione dei punteggi maggiore di quella che si osserva nelle altre regioni.

I RISULTATI IN MATEMATICA AL GRADO 5

Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa mostra i risultati medi delle macro-aree e indica se tali risultati differiscono significativamente dalla media italiana (198). Quest'ultima è riportata alla media del 2019 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.



	Media	E.S. della media		Deviazione standard	E.S. della D.S.
	▽	▽		▽	▽
Valle d'Aosta	194	2,4		37	1,0
Piemonte	197	2,8		36	1,2
Liguria	198	4,2		39	1,9
Lombardia	198	1,8		36	0,8
Prov. Aut. Bolzano (I. it.)	196	3,4		36	1,5
Prov. Aut. Trento	199	2,4		33	1,0
Veneto	197	1,6		33	0,7
Friuli-Venezia Giulia	200	3,0		35	1,3
Emilia-Romagna	196	2,0		37	0,9
Toscana	198	2,3		36	1,0
Umbria	199	2,5		39	1,1
Marche	202	2,4		36	1,0
Lazio	203	2,9		39	1,3
Abruzzo	198	2,9		38	1,3
Molise	195	3,4		37	1,5
Campania	203	5,2		46	2,5
Puglia	195	5,0		41	2,3
Basilicata	201	3,7		38	1,6
Calabria	191	3,9		39	1,7
Sicilia	191	3,5		39	1,6
Sardegna	189	2,0		36	0,9
ITALIA	198	0,9		38	0,4

I RISULTATI IN MATEMATICA AL GRADO 8

IN TERZA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SI EVIDENZIA UNA DIFFERENZA DI RISULTATI FRA L'ITALIA SETTENTRIONALE DA UNA PARTE E L'ITALIA MERIDIONALE E INSULARE DALL'ALTRA

Al grado 8, come già in Italiano, il Nord Est, con un punteggio di 204, si colloca significativamente (vedi Glossario) al di sopra della media nazionale (193), mentre le due macro-aree del mezzogiorno conseguono punteggi significativamente inferiori ad essa. Il Nord Ovest e il Centro non si discostano invece, in termini statistici, dalla media dell'Italia.

I PUNTEGGI DELLE SINGOLE REGIONI TENDONO A SEGUIRE QUELLI DELLE MACRO-AREE DI APPARTENENZA

Tra le regioni del Nord Est la provincia di Trento, il Veneto e il Friuli-Venezia Giulia e, fra le regioni del Centro, le Marche registrano punteggi significativamente superiori alla media dell'Italia, mentre la Campania, la Calabria e la Sicilia hanno punteggi significativamente al di sotto di essa.

Le regioni con il punteggio in assoluto più elevato sono il Friuli-Venezia Giulia e la provincia di Trento, entrambe con 211 punti, mentre la regione con il punteggio più basso è la Calabria (173). La distanza fra quest'ultima e le prime due regioni è di 38 punti, quasi un'intera deviazione standard (vedi Glossario) della distribuzione totale dei punteggi.

LA DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI COMPETENZA IN MATEMATICA È COERENTE CON LE MEDIE NUMERICHE DELLE MACRO-AREE E DELLE REGIONI

Come in Italiano, anche in Matematica le prestazioni degli studenti sono valutate, oltre che con un punteggio numerico, con l'assegnazione di un livello di competenza (vedi pag. 67). Considerando il livello 3 come livello corrispondente a un adeguato raggiungimento dei traguardi previsti dalle Indicazioni Nazionali per il primo ciclo d'istruzione, si osserva che, sul piano nazionale, la percentuale di alunni che si colloca a questo livello o a un livello superiore è del 55%.

Alla percentuale media nazionale contribuiscono però in maniera diversa le varie macro-aree e regioni, i cui apporti seguono da vicino l'ordinamento dei punteggi numerici. La quota di alunni al livello 3 o superiore è intorno al 59% nel Nord

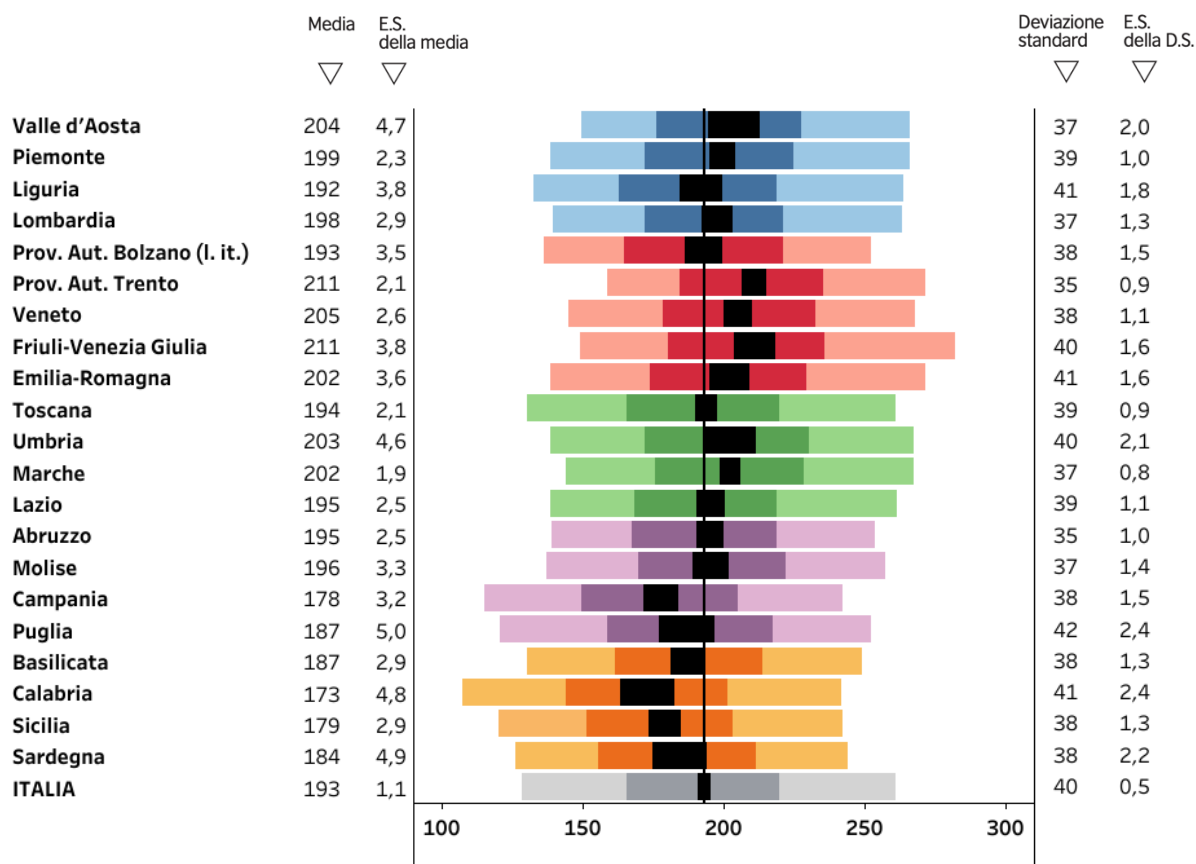
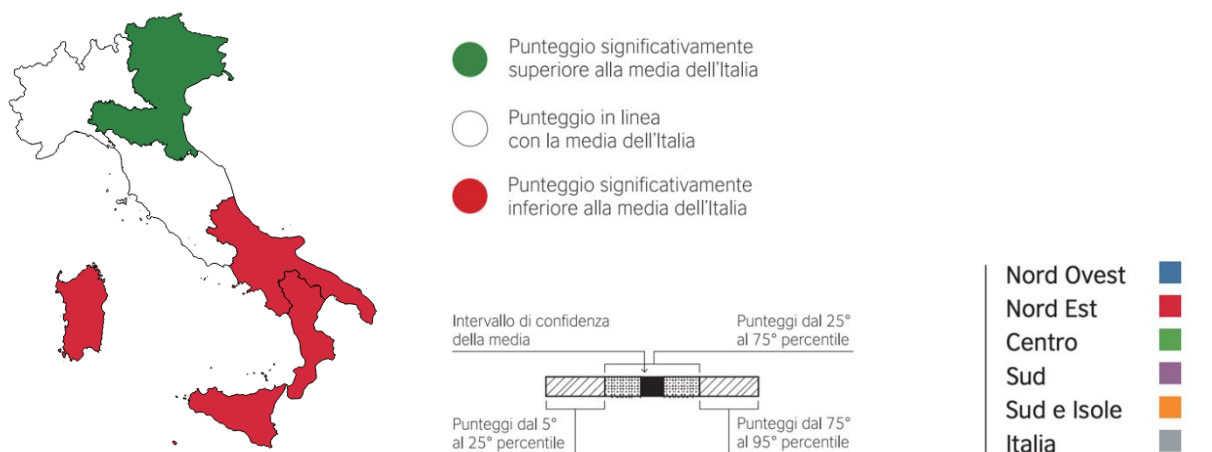
Ovest e nel Centro, del 65% nel Nord Est, del 45% nel Sud e del 40% nel Sud e Isole. Come già in Italiano, in queste due aree la maggioranza degli alunni non raggiunge il livello 3.

Le due regioni con il punteggio più elevato, la provincia di Trento e il Friuli-Venezia Giulia, sono anche quelle dove si registra la più alta quota di alunni al livello 3 o più alto, il 72% e il 70% rispettivamente. La quota di alunni che raggiunge o supera il livello 3 tende ad abbassarsi progressivamente procedendo da nord a sud. In tre regioni delle due macro-aree del meridione e delle isole, la Campania, la Calabria e la Sicilia, tale quota non arriva al 40%.



I RISULTATI IN MATEMATICA AL GRADO 8

Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa mostra i risultati medi delle macro-aree e indica se tali risultati differiscono significativamente dalla media italiana (193). Quest'ultima è riportata alla media del 2018 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.

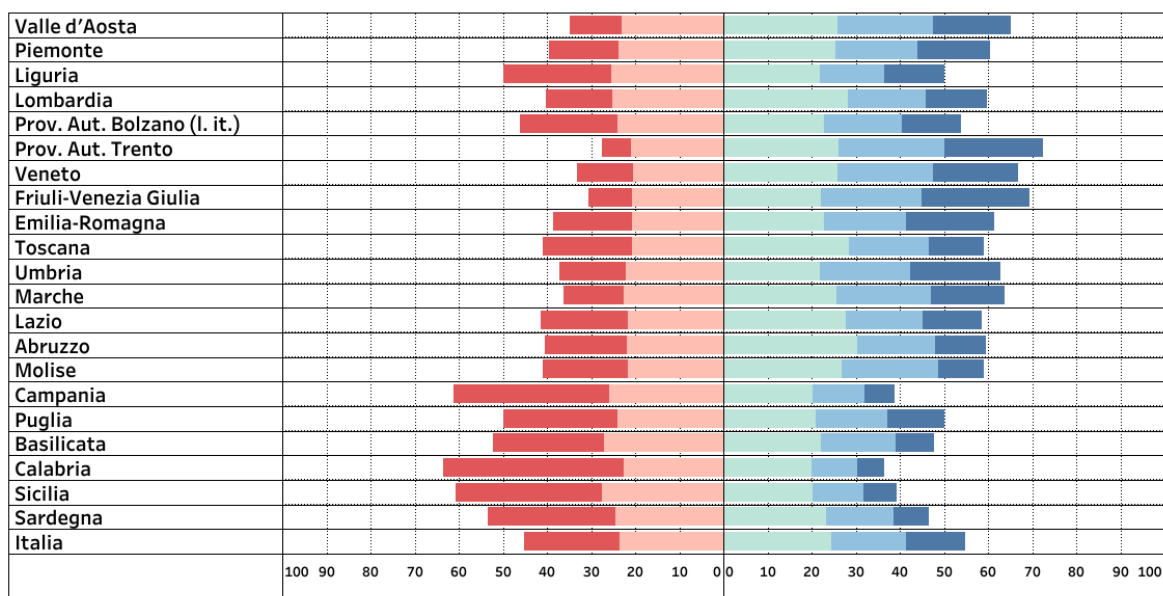


I RISULTATI IN MATEMATICA PER LIVELLO AL GRADO 8

Il grafico mostra la distribuzione percentuale degli studenti nei livelli.

La scala sotto il grafico indica, a destra dello zero gli alunni che raggiungono o superano il livello 3, a sinistra quelli che non lo raggiungono.

■ livello 1
 ■ livello 2
 ■ livello 3
 ■ livello 4
 ■ livello 5



I RISULTATI IN MATEMATICA AL GRADO 13

IN QUINTA SECONDARIA DI SECONDO GRADO LE DIFFERENZE TRA LE MACRO-AREE SI AMPLIANO RISPETTO A QUELLE RILEVATE NEL GRADO PRECEDENTE

Considerando tutti gli studenti del grado 13 senza distinzione fra Licei, Istituti tecnici e Istituti professionali, nella prova di Matematica il Nord Ovest e il Nord Est ottengono rispettivamente un punteggio medio di 208 e 203 punti, collocandosi significativamente al di sopra della media italiana (200). Il Centro consegue un risultato che non si differenzia in termini statistici da quello nazionale, mentre il Sud e il Sud e Isole conseguono punteggi significativamente al di sotto di essa di 25 e 24 punti rispettivamente.

I PUNTEGGI DELLE REGIONI DIMINUISCONO PROGRESSIVAMENTE PASSANDO DA NORD A SUD

Fra le regioni del Nord Ovest, il Piemonte e la Lombardia ottengono un punteggio significativamente superiore alla media nazionale, dalla quale non si discosta invece il punteggio della Liguria e della Valle d'Aosta. Fra le regioni del Nord Est solo la provincia di Trento consegue un punteggio al di sopra della media nazionale. I punteggi delle regioni del Centro sono allineati con la media dell'Italia. Tra le regioni del Sud conseguono un punteggio significativamente inferiore alla media italiana la Campania e la Puglia, e tra le regioni del Sud e Isole, la Calabria e la Sicilia, mentre i punteggi di Abruzzo, Molise, Basilicata e Sardegna non si differenziano statisticamente dalla media generale. La regione con il punteggio più elevato in assoluto (221) è la provincia di Trento. La regione con il punteggio più basso (171) è la Campania. La distanza tra quest'ultima e la provincia di Trento è di 50 punti, più di un'intera deviazione standard (vedi Glossario) della distribuzione totale dei punteggi.

I RISULTATI DEI VARI TIPI DI SCUOLA SEGUONO L'ANDAMENTO DEI PUNTEGGI MEDI COMPLESSIVI DI MACRO-AREE E REGIONI

Il risultato medio a livello nazionale per tipo di scuola è di 221 punti nei *Licei scientifici*, di 185 punti negli *altri Licei*, di 190 punti negli *Istituti tecnici* e di 162 punti negli *Istituti professionali*.

I punteggi medi dei quattro tipi di scuola all'interno delle singole macro-aree e regioni variano a seconda del punteggio medio complessivo di ogni ripartizione geografica. Le due macro-aree settentrionali, entrambe con 240 punti, conseguono il risultato migliore nei *Licei scientifici*, il Nord Ovest ottiene il primato negli *altri Licei* e negli *Istituti tecnici*, il Nord Est negli *Istituti professionali*; la differenza tra le due macro-aree in ogni tipologia di scuola è in ogni caso solo di qualche punto. Tra gli studenti dei *Licei scientifici* ottiene il miglior risultato la provincia di Trento con 252 punti, seguita dalla Lombardia e dal Veneto con 242 e 240 punti rispettivamente. Negli *altri Licei* sono gli studenti della provincia di Trento e della Valle d'Aosta, con 209 e 206 punti rispettivamente, a raggiungere i punteggi più elevati, mentre negli *Istituti tecnici* è la Lombardia, con 216 punti, e negli *Istituti professionali* il Friuli-Venezia Giulia, con 180 punti, ad avere il primato. I punteggi più bassi si registrano nei *Licei scientifici*, negli *altri Licei* e negli *Istituti professionali* della Campania (196, 168 e 149 punti rispettivamente), mentre negli *Istituti tecnici* è la Calabria, con 163 punti, ad avere il peggior risultato.

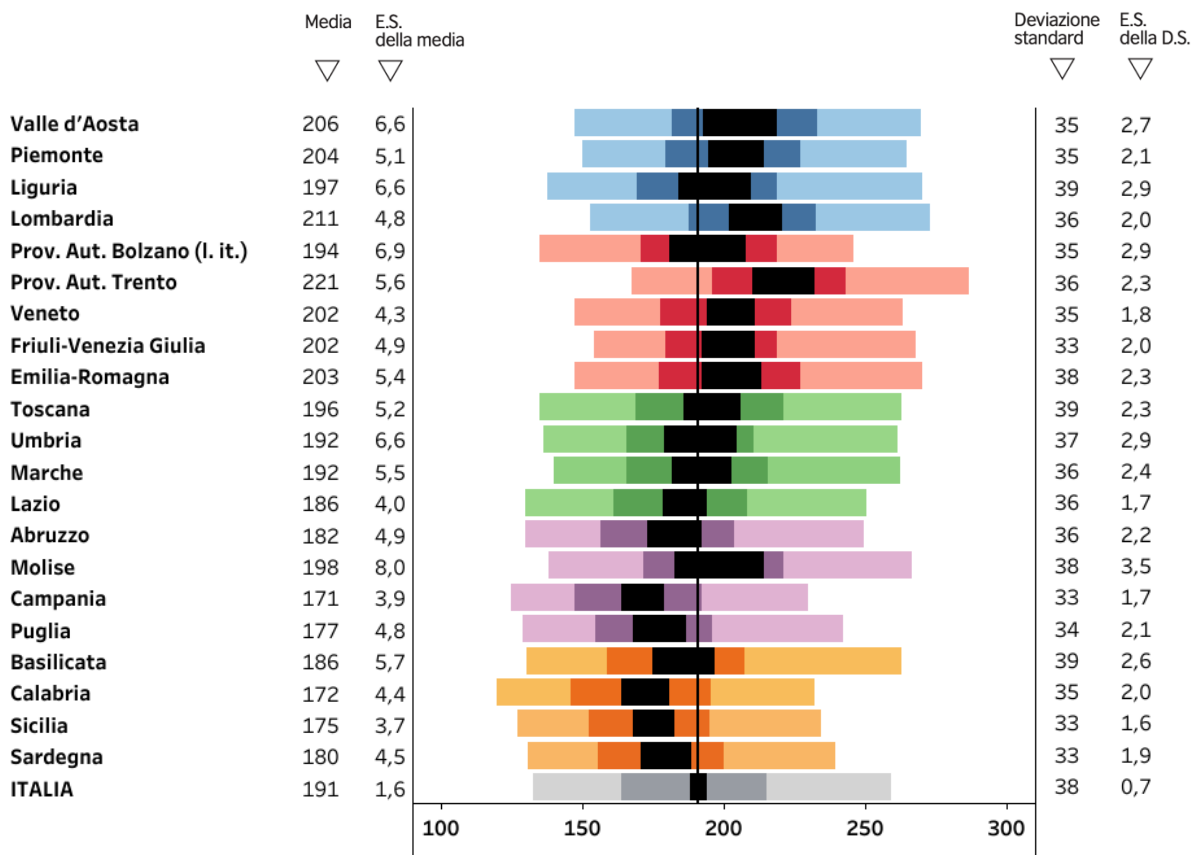
LA DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI COMPETENZA È COERENTE CON QUANTO EMERGE DAI PUNTEGGI NUMERICI

A livello nazionale gli studenti che raggiungono o superano il livello 3 (vedi pag. 71), considerato come livello di adeguato raggiungimento dei traguardi posti dalle Indicazioni Nazionali-Linee Guida per il secondo ciclo d'istruzione, sono il 49%, una percentuale più bassa di 6 punti rispetto a quella che si registra in Italiano.

La distribuzione per livello di competenza degli studenti fra le diverse macro-aree e regioni riproduce e conferma le differenze che si osservano nei punteggi numerici. La percentuale di alunni che complessivamente raggiunge o supera questo livello nel Nord-Ovest e nel Nord Est è pari, rispettivamente, al 69% e al 63%, scende nel Centro al 48% e cala ulteriormente nel Sud e nel Sud e Isole al 30% e al 32%. Nel meridione e nelle isole, dunque il 70% circa degli studenti non arriva al livello 3. Le regioni con i più alti e i più bassi punteggi medi sono anche quelle che hanno le più alte e le più basse percentuali di studenti al livello 3 o superiore. Nella provincia di Trento l'80% degli studenti raggiunge o supera il livello 3, in Campania solo il 27%.

I RISULTATI IN MATEMATICA AL GRADO 13

Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa indica se i risultati medi delle macro-aree differiscono significativamente dalla media italiana (191). Quest'ultima è riportata alla media del 2019 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.

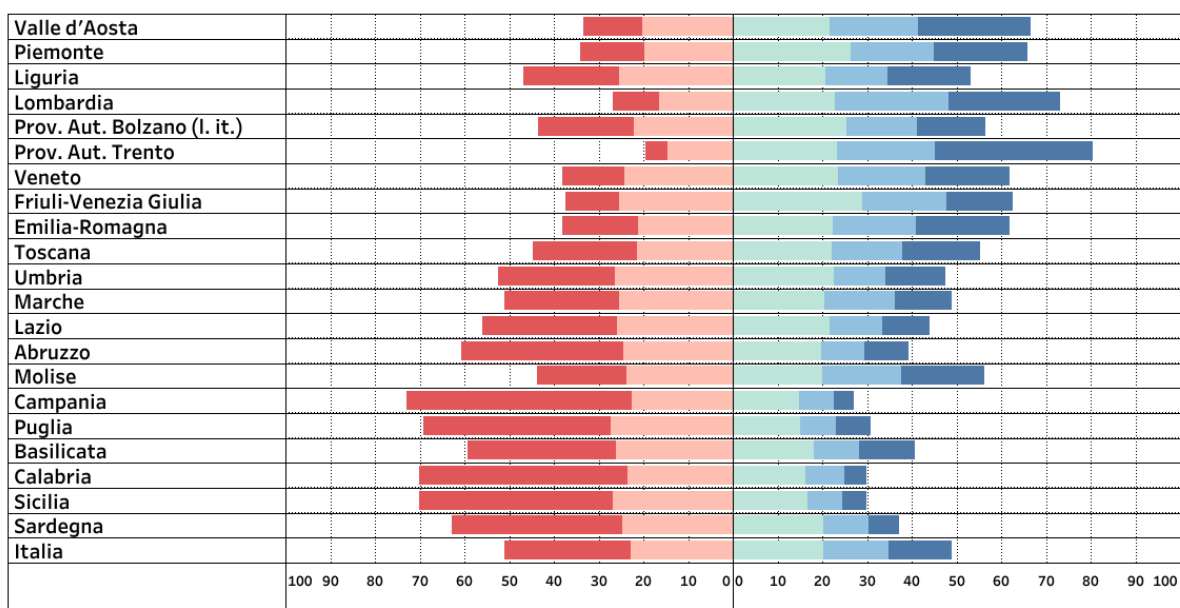


I RISULTATI IN MATEMATICA PER LIVELLO AL GRADO 13

Il grafico mostra la distribuzione percentuale degli studenti nei livelli.

La scala sotto il grafico indica, a destra dello zero gli alunni che raggiungono o superano il livello 3, a sinistra quelli che non lo raggiungono.

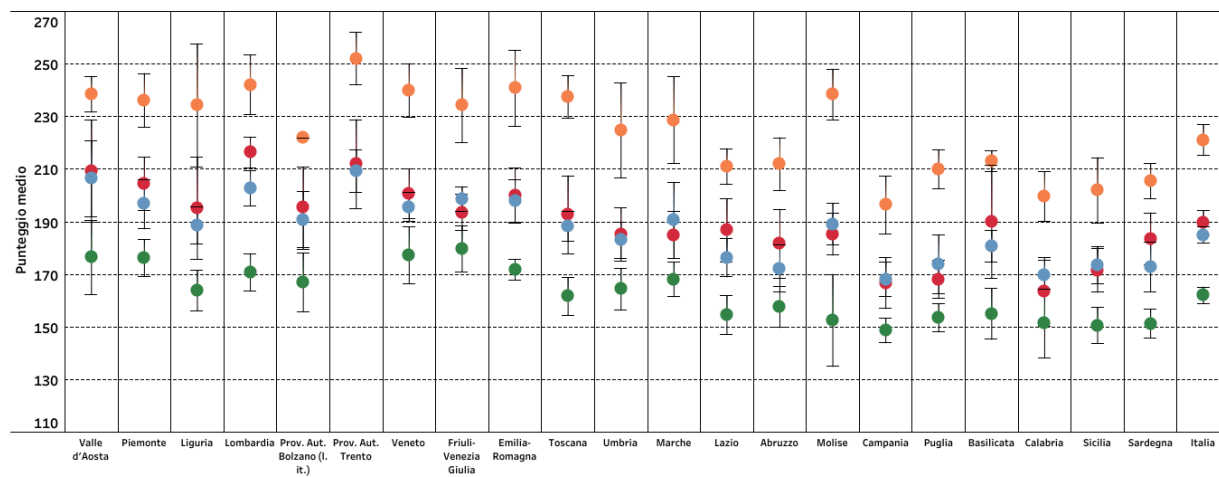
■ livello 1
 ■ livello 2
 ■ livello 3
 ■ livello 4
 ■ livello 5



I RISULTATI IN MATEMATICA PER TIPOLOGIA DI ISTITUTO AL GRADO 13

Il grafico mostra i risultati per regione degli studenti dei Licei scientifici, degli altri Licei, degli Istituti tecnici e degli Istituti professionali.

■ Licei scientifici
 ■ Altri Licei
 ■ Istituti tecnici
 ■ Istituti professionali





UNO SGUARDO D'INSIEME SULLE PROVE DI MATEMATICA

Nella scuola primaria (gradi 2 e 5) la prova, uguale per tutti gli alunni testati, è stata somministrata in forma cartacea. Nella scuola secondaria di primo e secondo grado (gradi 8 e 13) la prova è stata somministrata tramite computer (*Computer Based Test*) in più forme di difficoltà equivalente. Gli ambiti di contenuto testati nella prova sono *Numeri, Spazio e figure, Dati e previsioni* nel grado 2, ai quali si aggiunge *Relazioni e funzioni* dal grado 5 in poi.

In sintesi, nella scuola primaria non vi sono differenze di rilievo nei risultati delle macro-aree; soltanto il Sud e Isole in quinta primaria registra una differenza in negativo di circa 7 punti rispetto alla media nazionale. Da notare che nella scuola primaria sono alcune regioni dell'Italia centrale e meridionale ad ottenere i risultati migliori. È a partire dalla scuola secondaria di primo grado che si manifesta una significativa divergenza nei risultati del settentrione da una parte e del meridione e delle isole dall'altra, mentre il Centro perde via via terreno rispetto alle due macro-aree del nord-Italia conseguendo risultati che non si differenziano dalla media nazionale. Al grado 8 lo scarto tra l'area col risultato più alto, il Nord Est, e quella col risultato più basso, il Sud e Isole, raggiunge i 25 punti. Nell'anno terminale della scuola secondaria di secondo grado, il divario tra il nord-Italia e il resto del Paese appare in ulteriore aumento, raggiungendo al grado 13 i 33 e i 32 punti rispettivamente fra il risultato del Nord Ovest, l'area in questo grado con il migliore punteggio, e quello del Sud e del Sud e Isole.

Come ultima notazione sui risultati delle prove di Matematica – ma l'osservazione vale anche per l'Italiano – vorremmo aggiungere una considerazione.

L'affermazione, spesso ripetuta, secondo cui la scuola secondaria di primo grado rappresenterebbe "l'anello debole" del sistema scolastico italiano non trova riscontro nei dati né delle prove INVALSI né delle indagini internazionali: quello che emerge dai dati, invece, è che in questo grado d'istruzione diventa evidente la differenza di risultati tra le diverse aree dell'Italia, e in particolare tra il nord e il sud del Paese, situazione che viene mascherata se si guarda solo al punteggio medio nazionale. Stando ai risultati delle ultime tornate di TIMSS e PISA di cui siano noti gli esiti, tenutesi l'una nel 2019 e l'altra nel 2018, il Nord Ovest e il Nord Est hanno ottenuto in Matematica, nella prima indagine, un punteggio rispettivamente di 517 e 512 punti all'ottavo anno di scolarizzazione, e nella seconda un punteggio di 515 e 514 all'età di 15 anni, in entrambi i casi al di sopra della media internazionale di riferimento.

Il regresso del posizionamento dell'Italia nelle classifiche internazionali quando si passa dalla scuola primaria alla scuola secondaria di primo grado è dovuto ai bassi risultati del meridione e delle isole ma non è indicativo di per sé di una perdita d'efficacia dell'istruzione, come comunemente si tende a pensare.



Come siamo andati in Inglese?



La padronanza dell'Inglese, la lingua franca della cultura, del lavoro e di Internet, è sempre più importante. Chi non la possiede rischia di essere tagliato fuori da moltissime opportunità. Per questo dal 2018 le prove INVALSI misurano anche le competenze acquisite in questa materia.

Le prove di Inglese verificano le capacità ricettive, di ascolto e lettura, non quelle espressive, e misurano il raggiungimento dei livelli di apprendimento previsti dal Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue (QCER). Le Indicazioni Nazionali e le Linee Guida prevedono il raggiungimento del livello A1 per gli alunni di quinta primaria, del livello A2 per quelli di terza secondaria di primo grado, e del livello B2 per quelli dell'ultimo anno della scuola secondaria di secondo grado.

I quesiti proposti, di complessità diversa a seconda del grado esaminato, verificano la capacità di capire gli altri nella vita reale. La prova di lettura si basa su testi autentici, mentre quella di ascolto propone brani audio o conversazioni.

I RISULTATI IN INGLESE AL GRADO 5 ASCOLTO E LETTURA (*LISTENING E READING*)

NELLA PROVA DI ASCOLTO E NELLA PROVA DI LETTURA LE MACRO-AREE NON SI DIFFERENZIANO SIGNIFICATIVAMENTE DALLA MEDIA NAZIONALE

Sia nella prova di ascolto che nella prova di lettura non si riscontrano differenze significative (vedi Glossario) tra le cinque macro-aree in cui l'Italia è suddivisa. Sebbene le aree dell'Italia settentrionale e centrale abbiano risultati di alcuni punti superiori alla media nazionale (200 nella prova di ascolto e 201 nella prova di lettura) e le aree del meridione e delle isole alcuni punti in meno, le differenze rispetto alla media italiana non raggiungono la soglia di significatività statistica.

ANCHE TRA LE REGIONI NON SI OSSERVANO DIFFERENZE SIGNIFICATIVE NEI PUNTEGGI MEDI TRANNE IN POCHI CASI

Nella prova di ascolto le regioni con un punteggio significativamente superiore alla media italiana sono la Valle d'Aosta (211) e la provincia di Bolzano (215), mentre la Sardegna, con 188 punti, è l'unica regione che si colloca al di sotto di essa. I punteggi medi delle altre regioni non si discostano dalla media nazionale in termini statistici. La distanza tra la provincia di Bolzano, che registra il risultato più alto, e la Sardegna, che ha il risultato più basso, è di 27 punti, più di metà di una deviazione standard (vedi Glossario) della distribuzione dei punteggi.

Nella prova di lettura due sole regioni, la provincia di Bolzano e il Friuli-Venezia Giulia si differenziano significativamente, in positivo, dalla media nazionale, con 212 e 207 punti rispettivamente, mentre le altre regioni non si discostano da essa. La distanza tra la regione con il migliore risultato, la provincia di Bolzano, e quella con il peggiore, la Sicilia (195) è di 17 punti.

OLTRE CHE CON UN PUNTEGGIO NUMERICO, GLI STUDENTI NELLE PROVE D'INGLESE SONO VALUTATI ANCHE CON L'ATTRIBUZIONE DI UN LIVELLO DI COMPETENZA

I livelli di padronanza della lingua inglese, diversamente dai livelli di Italiano e Matematica, sono stabiliti sulla base degli standard previsti dal Quadro Comune Europeo di riferimento

per la conoscenza delle lingue (QCER) e fanno riferimento ad abilità di comprensione del parlato e di comprensione della lettura che consentono una differenziazione delle competenze degli studenti rispetto a un *criterio* fissato a priori e non, come per l'Italiano e la Matematica, in riferimento a una *norma statistica*. I livelli di Inglese, per il grado 5, sono due: pre-A1 e A1; per il grado 8 sono tre: pre-A1, A1, A2; per il grado 13 sono tre: Non raggiunge il B1, B1, B2.

Le conoscenze e abilità proprie di ciascun livello sono descritte in forma sintetica per essere riportate nei documenti ufficiali di valutazione degli alunni e in forma analitica ad uso degli insegnanti e sono disponibili sul sito dell'INVALSI.

LE DISTRIBUZIONI NEI LIVELLI DELLE PROVE DI INGLESE SEGUONO L'ANDAMENTO DEI PUNTEGGI NUMERICI

Nella prova di ascolto la percentuale di alunni che raggiunge il livello prescritto dalle Indicazioni Nazionali (A1) raggiunge o supera l'85% nelle due macro-aree del Nord e nel Centro e scende al 76% nel Sud e al 77% nel Sud e Isole. La media nazionale è dell'82%. Nella prova di lettura le differenze tra le macro-aree si riducono: la quota di studenti che raggiunge il livello A1 nell'Italia settentrionale e centrale supera di qualche punto il 90%, percentuale che si attesta all'89% nelle due aree del mezzogiorno. La media dell'Italia è del 92%.

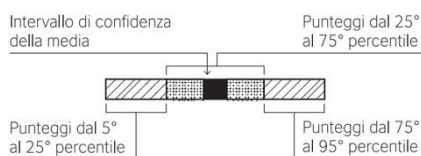
Le due regioni con il punteggio più alto nella prova di ascolto, la Valle d'Aosta e la provincia di Bolzano, sono anche quelle dove la quota di alunni che arriva al livello A1 è la più consistente, raggiungendo il 91%. Nella prova di lettura sono ancora la provincia di Bolzano, il Friuli-Venezia Giulia e le Marche ad avere la più alta percentuale di alunni al livello A1, il 95%.

I RISULTATI IN INGLESE PER PUNTEGGIO AL GRADO 5 – ASCOLTO (*LISTENING*)

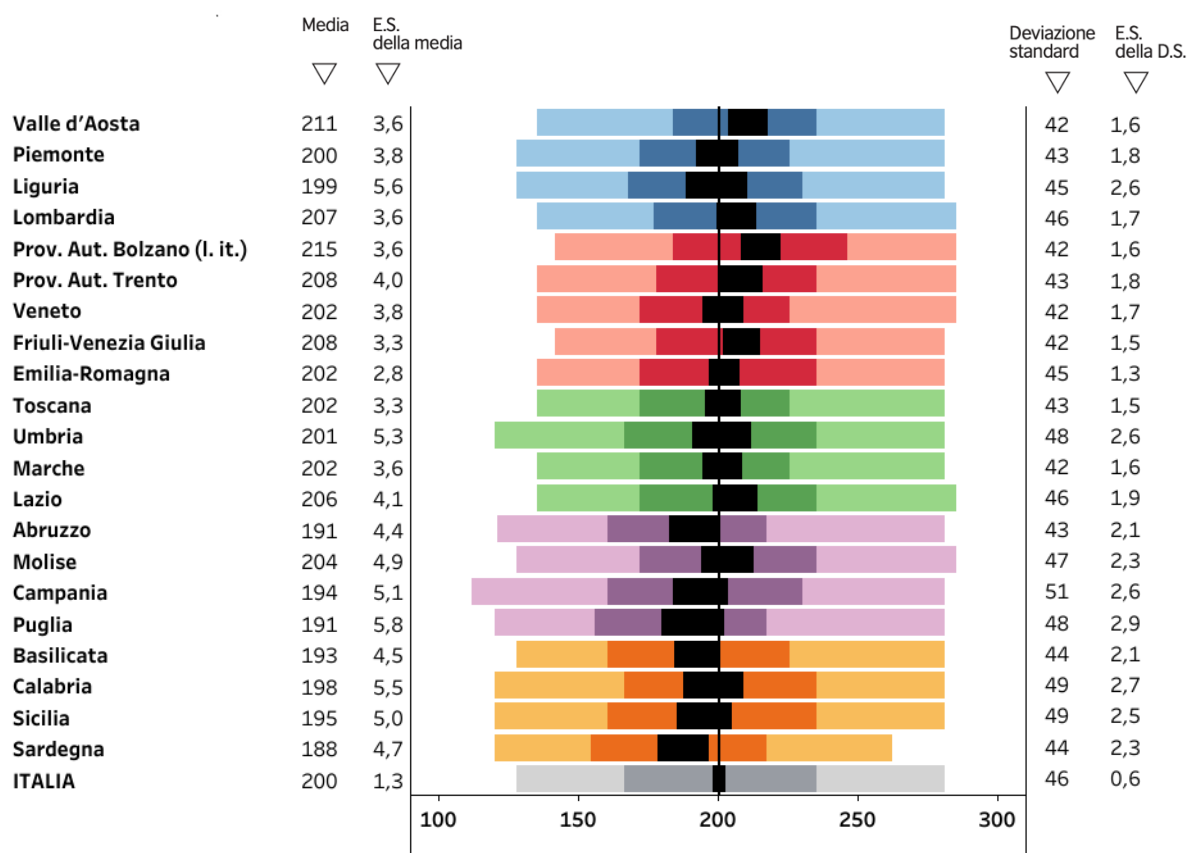
Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa mostra i risultati medi delle macro-aree e indica se tali risultati differiscono significativamente dalla media italiana (200). Quest'ultima è riportata alla media del 2019 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.



- Punteggio significativamente superiore alla media dell'Italia
- Punteggio in linea con la media dell'Italia
- Punteggio significativamente inferiore alla media dell'Italia



- Nord Ovest ■
- Nord Est ■
- Centro ■
- Sud ■
- Sud e Isole ■
- Italia ■

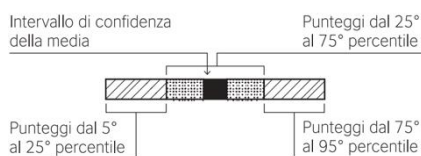


I RISULTATI IN INGLESE PER PUNTEGGIO AL GRADO 5 – LETTURA (READING)

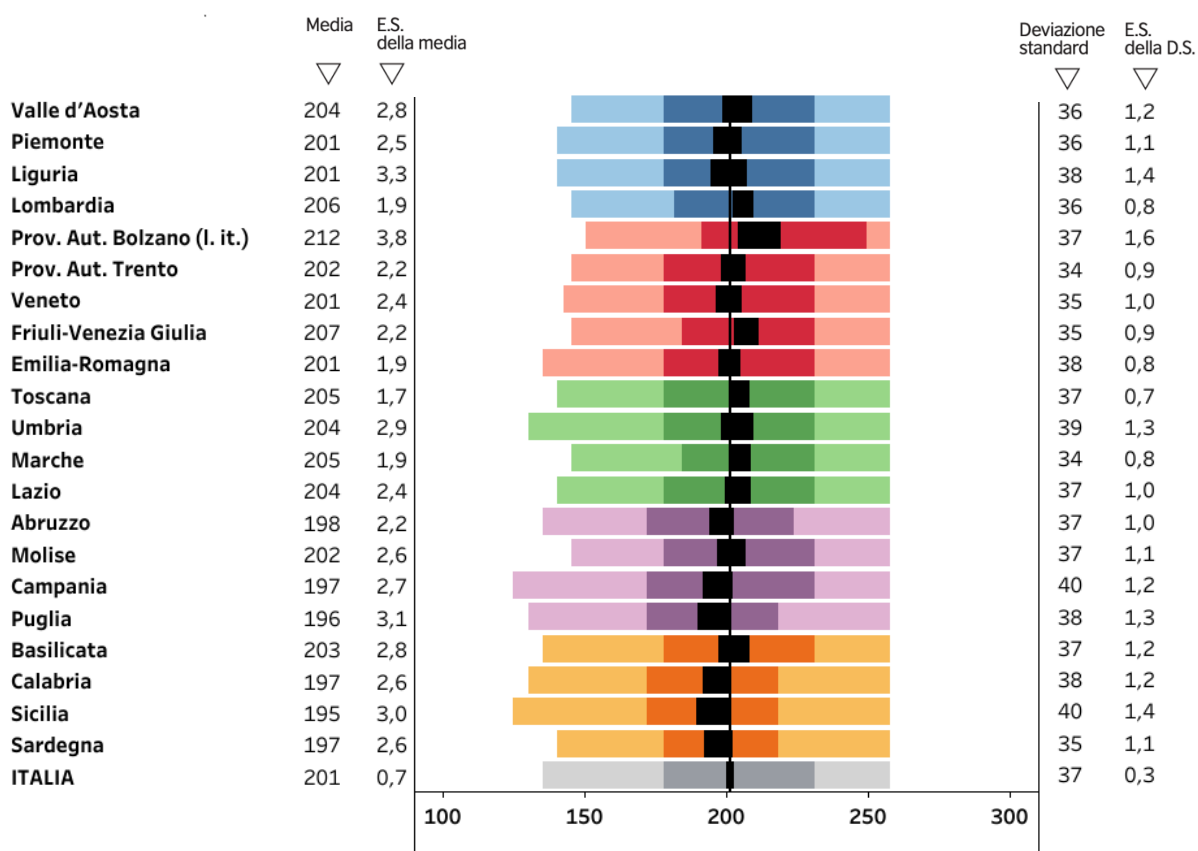
Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa mostra i risultati medi delle macro-aree e indica se tali risultati differiscono significativamente dalla media italiana (201). Quest'ultima è riportata alla media del 2019 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.



- Punteggio significativamente superiore alla media dell'Italia
- Punteggio in linea con la media dell'Italia
- Punteggio significativamente inferiore alla media dell'Italia



- Nord Ovest ■
- Nord Est ■
- Centro ■
- Sud ■
- Sud e Isole ■
- Italia ■



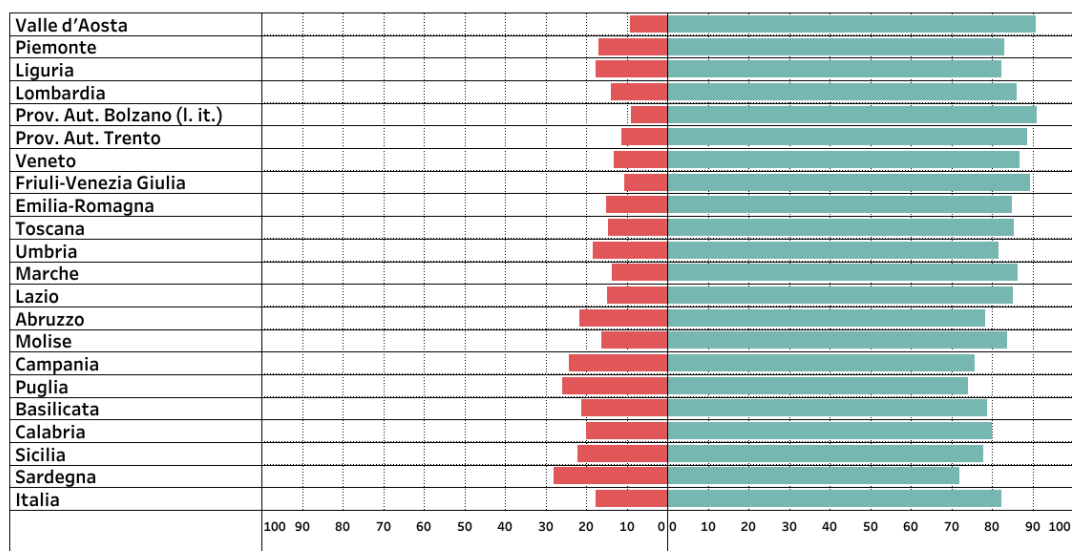
I RISULTATI IN INGLESE PER LIVELLO AL GRADO 5 – (LISTENING E READING)

Il grafico mostra la distribuzione percentuale degli studenti nei livelli.

La scala sotto il grafico indica, a destra dello zero gli alunni che raggiungono il livello A1 previsto dalle Indicazioni Nazionali, a sinistra quelli che non lo raggiungono.

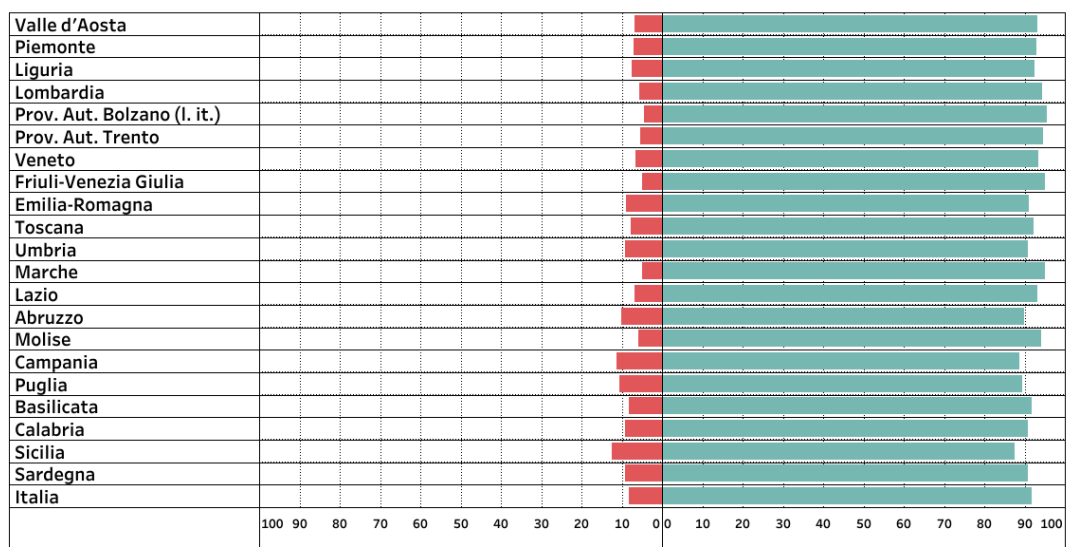
LISTENING

■ Pre A1 ■ A1



Valori percentuali (%)

READING



Valori percentuali (%)

I RISULTATI IN INGLESE AL GRADO 8 ASCOLTO E LETTURA (*LISTENING E READING*)

IN TERZA SECONDARIA DI PRIMO GRADO L'ITALIA APPARE DIVISA IN TRE FASCE RISPETTO AI RISULTATI IN INGLESE

Sia nella prova di ascolto che nella prova di lettura, le macro-aree del Nord Ovest e del Nord Est ottengono un punteggio significativamente superiore (vedi Glossario) alla media italiana, mentre le due macro-aree del Sud e del Sud e Isole conseguono un punteggio significativamente più basso. Il risultato del Centro è invece in linea con quello medio nazionale: 202 nella prova di ascolto e 203 nella prova di lettura

LA DIVISIONE CHE SI RISCONTRA TRA LE MACRO-AREE TENDE A RIPRODURSI FRA LE REGIONI

Nella prova di ascolto, le regioni settentrionali, a esclusione del Piemonte e della Liguria, raggiungono un punteggio significativamente più alto della media nazionale, al di sopra della quale si collocano anche, nel Centro, le Marche. Tutte le regioni del Sud e Isole ottengono punteggi significativamente più bassi della media nazionale, come pure, nel Sud, la Campania. I risultati delle altre regioni sono in linea con la media italiana. La regione con il risultato in assoluto più elevato nella prova di ascolto è la provincia di Trento con circa 227 punti, mentre il punteggio più basso, 182, è registrato dalla Calabria e dalla Sicilia: la distanza tra la prima e le seconde raggiunge i 54 punti, più di un'intera deviazione standard (vedi Glossario) della distribuzione dei punteggi.

L'andamento dei risultati nella prova di lettura è simile a quello che si osserva nella prova di ascolto, con alcune differenze: le regioni del Nord Est, tranne l'Emilia-Romagna, ottengono un risultato significativamente superiore alla media italiana, mentre nel Nord Ovest solo la Valle d'Aosta si colloca al di sopra di essa. I punteggi delle altre regioni seguono l'andamento già osservato nella prova di ascolto, con l'eccezione della Basilicata, la sola regione del Sud e Isole il cui punteggio in lettura non si differenzia dalla media nazionale. La regione con il risultato più alto è ancora la provincia di Trento con 223 punti, tallonata dal Friuli-Venezia Giulia con 222, mentre la regione con il risultato più basso è la Calabria, con 185 punti: la distanza fra le due è di 38 punti.

LA DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI COMPETENZA CONFERMA QUANTO EMERGE DAI PUNTEGGI NUMERICI

Il quadro che ci restituisce la distribuzione degli alunni nei livelli di competenza (vedi pag. 85) conferma sostanzialmente quello che emerge dai punteggi numerici. Le Indicazioni Nazionali prescrivono che al termine della terza secondaria di primo grado gli allievi raggiungano il livello A2 del QCER sia per la lettura, sia per l'ascolto. Nella prova di ascolto la quota di alunni che arriva a tale livello è del 69% nel Nord Ovest e del 71% nel Nord Est, mentre nel Centro essa scende al 61%, mantenendosi comunque al di sopra della media italiana, pari al 59%. Nel Sud e nel Sud e Isole, solo il 47% e il 39%, rispettivamente, degli alunni raggiunge il traguardo previsto: in queste due aree la maggioranza degli studenti, dunque, resta nell'ascolto al di sotto del livello al quale gli alunni dovrebbero arrivare al termine del primo ciclo d'istruzione. Nella prova di lettura il quadro migliora decisamente, anche se la distanza tra le macro-aree rimane rilevante: la percentuale di studenti che raggiunge il livello A2 è nel Nord Ovest dell'82%, nel Nord Est dell'84% e del 79% nel Centro, mentre nel Sud e nel Sud e Isole scende al 68% e al 61% rispettivamente, al disotto della media nazionale che è del 76%. Le regioni che ottengono i punteggi più elevati nelle prove d'Inglese sono anche quelle dove in genere si hanno le percentuali maggiori di studenti al livello A2: nella prova di ascolto l'85% degli alunni della provincia di Trento raggiunge questo livello, mentre nella prova di lettura le percentuali più alte di studenti al livello A2 si registrano ancora in provincia di Trento (93%), nella Valle d'Aosta (89%) e in Friuli-Venezia Giulia (88%); la percentuale più bassa si osserva in Calabria, dove poco più della metà degli alunni (54%) arriva al livello prescritto.

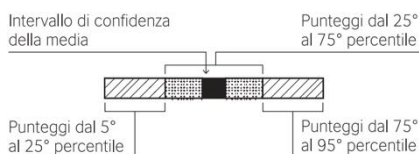


I RISULTATI IN INGLESE PER PUNTEGGIO AL GRADO 8 – ASCOLTO (*LISTENING*)

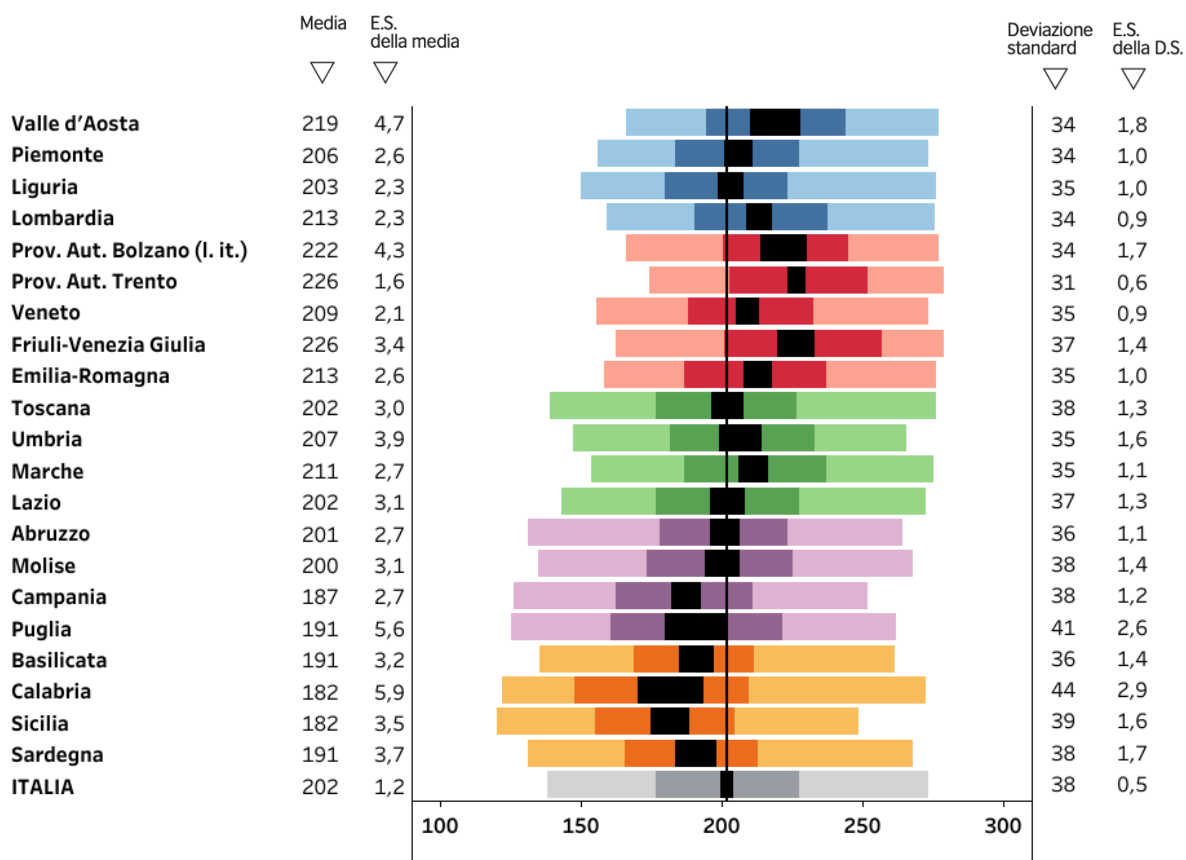
Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa mostra i risultati medi delle macro-aree e indica se tali risultati differiscono significativamente dalla media italiana (202). Quest'ultima è riportata alla media del 2018 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.



- Punteggio significativamente superiore alla media dell'Italia
- Punteggio in linea con la media dell'Italia
- Punteggio significativamente inferiore alla media dell'Italia

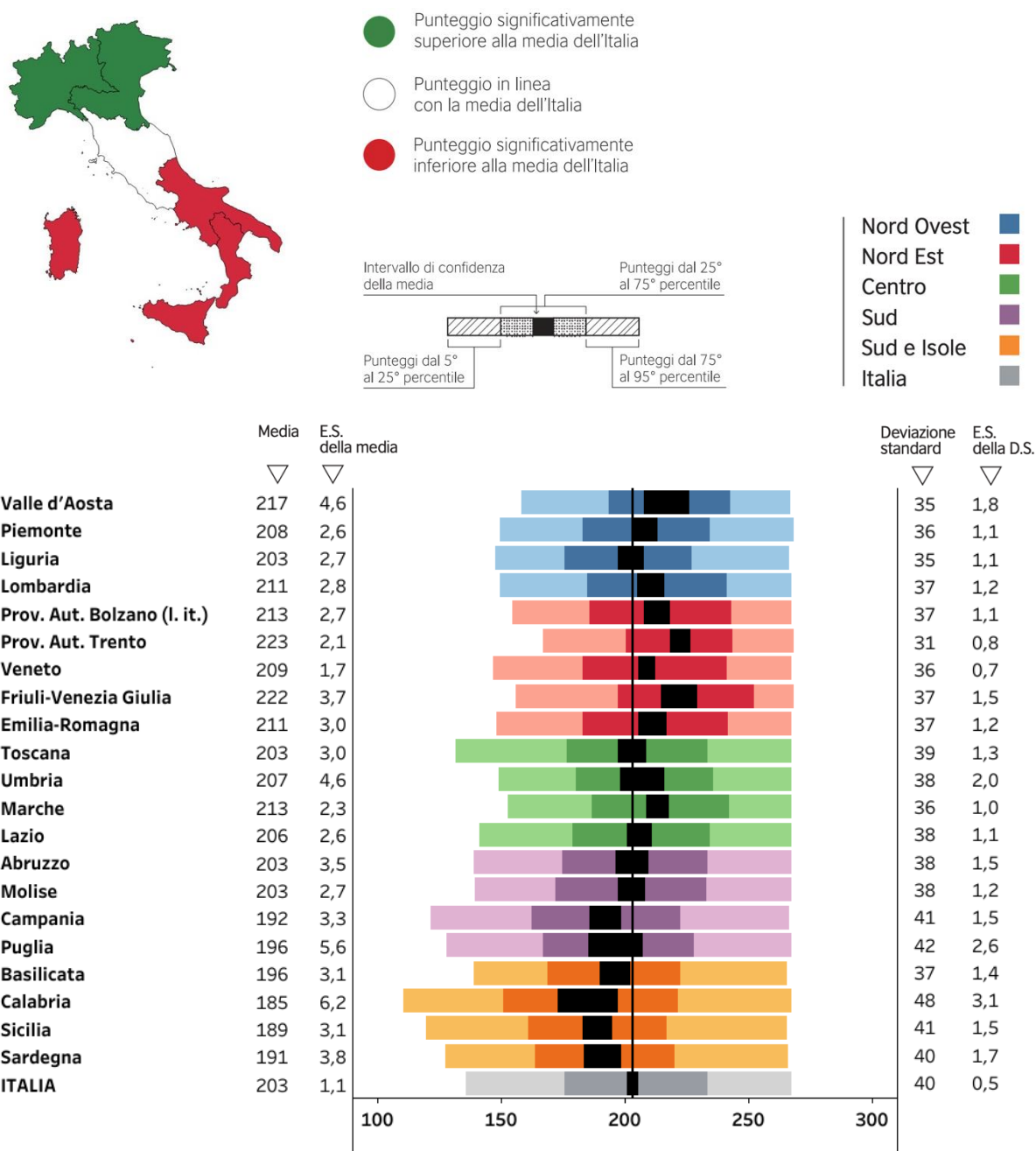


- Nord Ovest ■
- Nord Est ■
- Centro ■
- Sud ■
- Sud e Isole ■
- Italia ■



I RISULTATI IN INGLESE PER PUNTEGGIO AL GRADO 8 – LETTURA (READING)

Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa mostra i risultati medi delle macro-aree e indica se tali risultati differiscono significativamente dalla media italiana (203). Quest'ultima è riportata alla media del 2018 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.

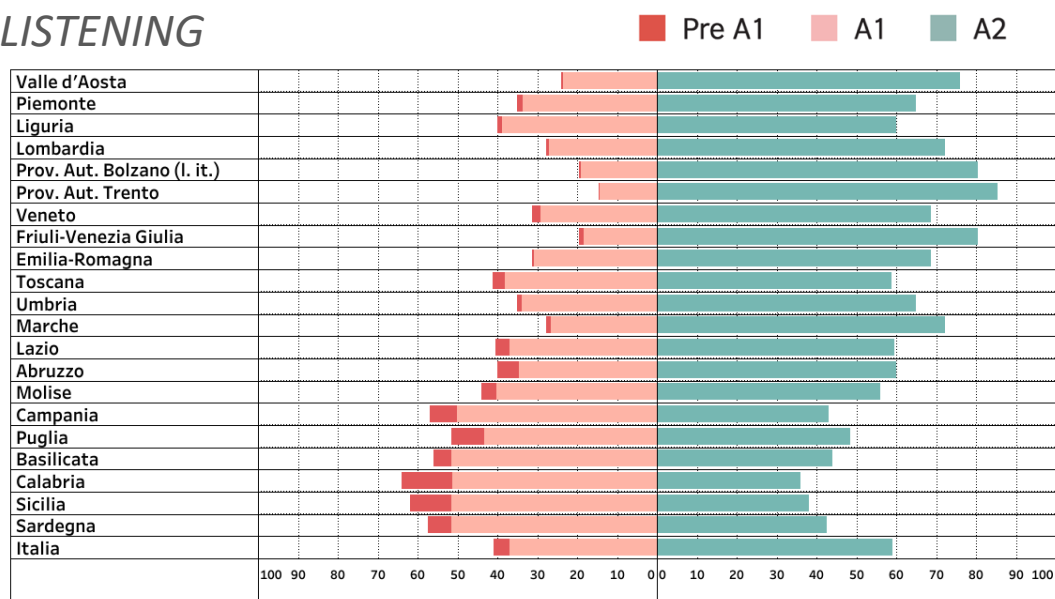


I RISULTATI IN INGLESE PER LIVELLO AL GRADO 8 – (LISTENING E READING)

Il grafico mostra la distribuzione percentuale degli studenti nei livelli.

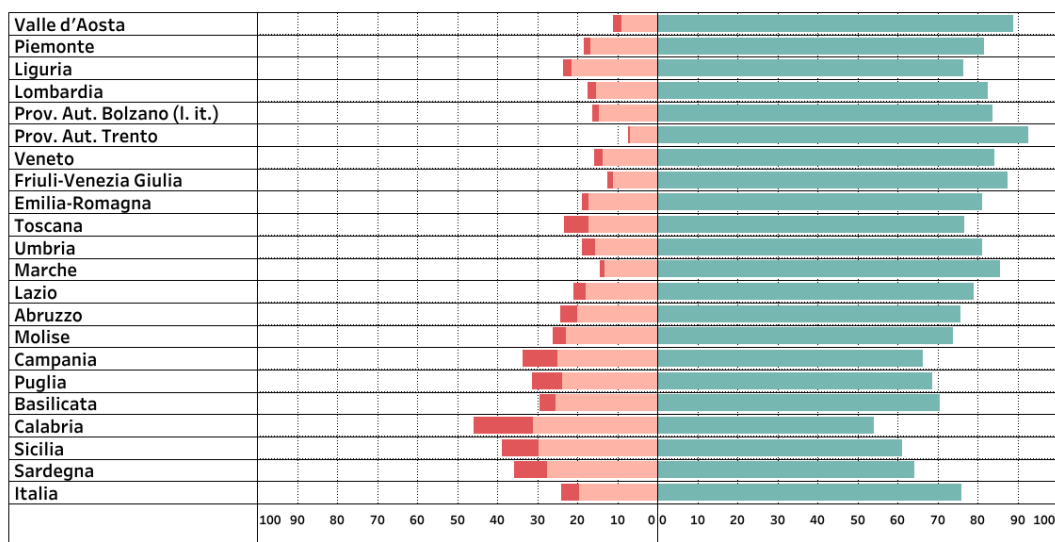
La scala sotto il grafico indica, a destra dello zero gli alunni che raggiungono il livello A2 previsto dalle Indicazioni Nazionali, a sinistra quelli che non lo raggiungono.

LISTENING



Valori percentuali (%)

READING



Valori percentuali (%)

I RISULTATI IN INGLESE AL GRADO 13 ASCOLTO E LETTURA (*LISTENING E READING*)

IN QUINTA SECONDARIA DI SECONDO GRADO IL QUADRO GIÀ VISTO AL GRADO 8 SI RIPRODUCE E SI CONSOLIDA

Considerando tutti gli studenti del grado 13, senza distinzione tra Licei, Istituti tecnici e Istituti professionali, sia nella prova di ascolto che nella prova di lettura, le macro-aree del Nord Ovest e del Nord Est ottengono un punteggio significativamente (vedi Glossario) più alto della media italiana, pari a 202 nell'ascolto e a 198 nella lettura, le due macro-aree del Sud e del Sud e Isole conseguono un punteggio significativamente più basso, mentre il Centro registra un punteggio non diverso statisticamente dalla media nazionale.

LA DIVISIONE CHE SI RISCONTRA TRA LE MACRO-AREE SI RIPETE FRA LE REGIONI

A livello regionale, la situazione al grado 13 è molto simile a quella riscontrata al grado 8. Nella prova di ascolto tutte le regioni settentrionali, ad esclusione del Piemonte e della Liguria, raggiungono un punteggio significativamente più alto della media italiana, le regioni del Sud e Isole e, nel Sud, la Campania ottengono invece punteggi significativamente al di sotto di essa. I risultati delle altre regioni sono allineati alla media nazionale. La regione con il punteggio più elevato (233) è la provincia di Trento e quella con il punteggio più basso (180) è la Calabria: la differenza tra la prima e la seconda è di 53 punti, più di un'intera deviazione standard (vedi Glossario) della distribuzione dei punteggi.

Nella prova di lettura, si collocano significativamente al di sopra della media italiana, nel Nord Ovest, la Valle d'Aosta e la Lombardia, nel Nord Est, la provincia di Trento, il Veneto e il Friuli-Venezia Giulia. Sono invece significativamente al di sotto della media nazionale, nel Sud, la Campania e la Puglia, e, nel Sud e Isole, la Calabria e la Sicilia. Tutte le altre regioni sono in linea con la media dell'Italia. La regione con il risultato più elevato (226) è ancora la provincia di Trento e quella con il risultato più basso (180) è la Campania, la cui distanza dalla prima, 46 punti, è maggiore di una deviazione standard (vedi Glossario).

I RISULTATI DEI VARI TIPI DI SCUOLA SEGUONO L'ANDAMENTO DEI PUNTEGGI MEDI COMPLESSIVI DI MACRO-AREE E REGIONI

I risultati nelle prove d'Inglese degli studenti di quinta secondaria di secondo grado sono disaggregati dall'INVALSI secondo la stessa modalità seguita per le prove d'Italiano del grado 13. A livello nazionale, nella prova di ascolto il risultato medio è di 224 punti nei *Licei scientifici, classici e linguistici*, di 197 punti negli *altri Licei*, di 193 punti negli *Istituti tecnici* e di 171 punti negli *Istituti professionali*. Nella prova di lettura, la media italiana nei *Licei scientifici, classici e linguistici* è di 220 punti, negli *altri Licei* è di 192 punti, negli *Istituti tecnici* di 190 punti e negli *Istituti professionali* di 165 punti. I punteggi medi dei vari tipi di scuola all'interno delle singole macro-aree e regioni riproducono sostanzialmente l'ordinamento che si osserva nei punteggi medi complessivi delle diverse ripartizioni geografiche.

LA DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI COMPETENZA CONFERMA QUANTO EMERGE DAI PUNTEGGI NUMERICI

La ripartizione degli alunni nei livelli (vedi pag. 90) con cui sono classificati i risultati delle prove (non raggiunge B1, B1, B2) ribadisce e rende anche più palese la situazione già emersa considerando i punteggi numerici. Le Indicazioni Nazionali-Linee Guida prescrivono che al termine della quinta secondaria di secondo grado gli allievi raggiungano il livello B2 del QCER sia per l'ascolto che per la lettura. Nella prova di ascolto la quota di alunni che si colloca al livello B2 è nel Nord Ovest del 54%, nel Nord Est del 50%, nel Centro del 37%, mentre nel Sud e nel Sud e Isole solo il 21%, degli alunni arriva al traguardo previsto. La percentuale media di alunni al livello B2 è sul piano nazionale del 37%: la maggioranza degli studenti italiani, dunque, resta nell'ascolto al di sotto del livello al quale gli alunni dovrebbero arrivare alla fine della scuola secondaria di secondo grado. Nella prova di lettura le cose vanno meglio, ma la distanza tra le macro-aree rimane tuttavia ampia: nel Nord Ovest e nel Nord Est gli studenti che raggiungono il livello B2 in lettura sono rispettivamente il 66% e il 61%, nel Centro il 48%, nel Sud e nel Sud e Isole il 34% e il 35%. Considerando l'Italia nel suo insieme, solo il 49% degli studenti italiani si situa al livello prescritto.

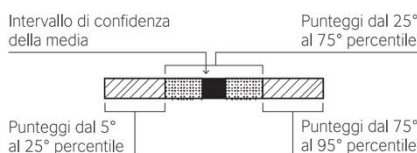
Tra le regioni, le percentuali più alte di studenti al livello B2 nella prova di ascolto si registrano nella provincia di Trento (79%), mentre le percentuali più basse si osservano in Calabria (18%) e in Campania (19%). Nella prova di lettura la provincia autonoma di Trento presenta ancora la quota più alta di studenti che arrivano al livello B2 (80%), mentre le quote più basse, fra il 32% e il 34%, si registrano in Campania, Puglia, Calabria e Sicilia.

I RISULTATI IN INGLESE PER PUNTEGGIO AL GRADO 13 – ASCOLTO (*LISTENING*)

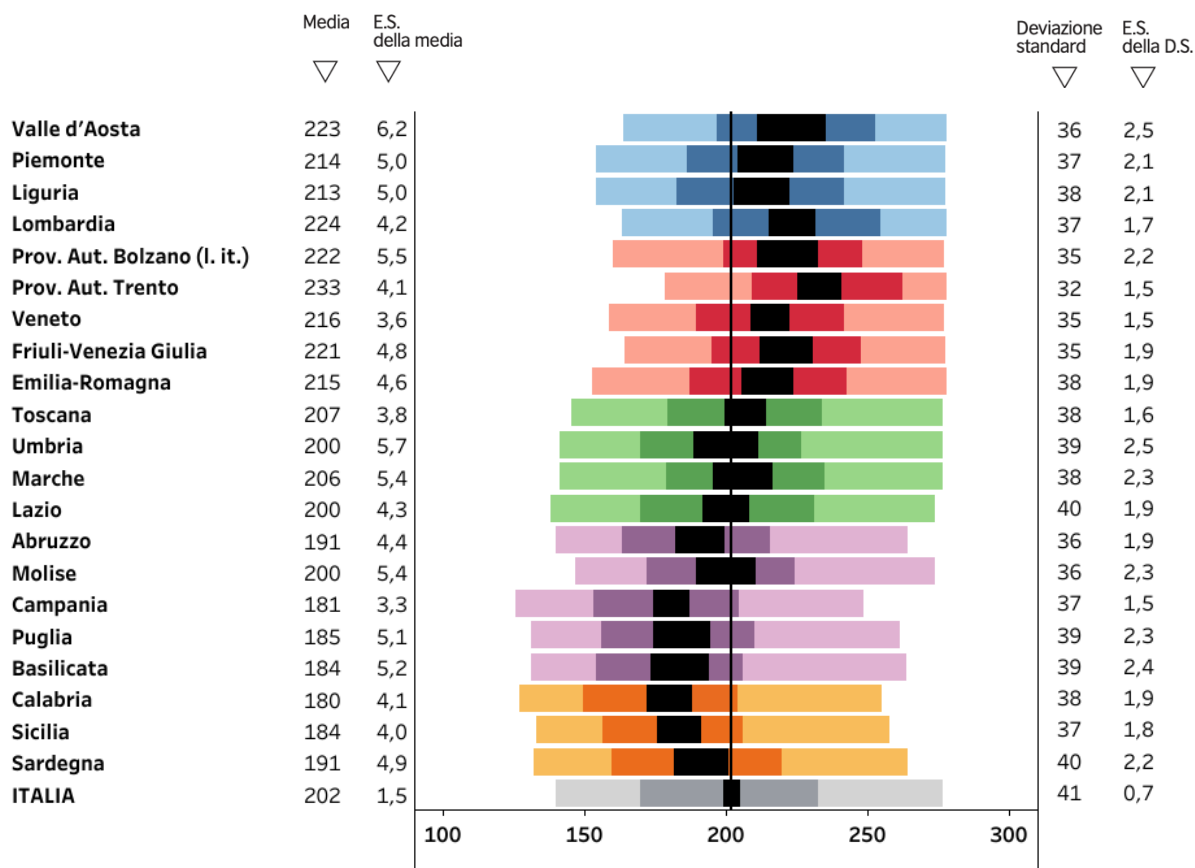
Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa mostra i risultati medi delle macro-aree e indica se tali risultati differiscono significativamente dalla media italiana (202). Quest'ultima è riportata alla media del 2019 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.



- Punteggio significativamente superiore alla media dell'Italia
- Punteggio in linea con la media dell'Italia
- Punteggio significativamente inferiore alla media dell'Italia



- Nord Ovest ■
- Nord Est ■
- Centro ■
- Sud ■
- Sud e Isole ■
- Italia ■

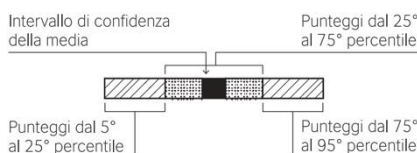


I RISULTATI IN INGLESE PER PUNTEGGIO AL GRADO 13 – LETTURA (READING)

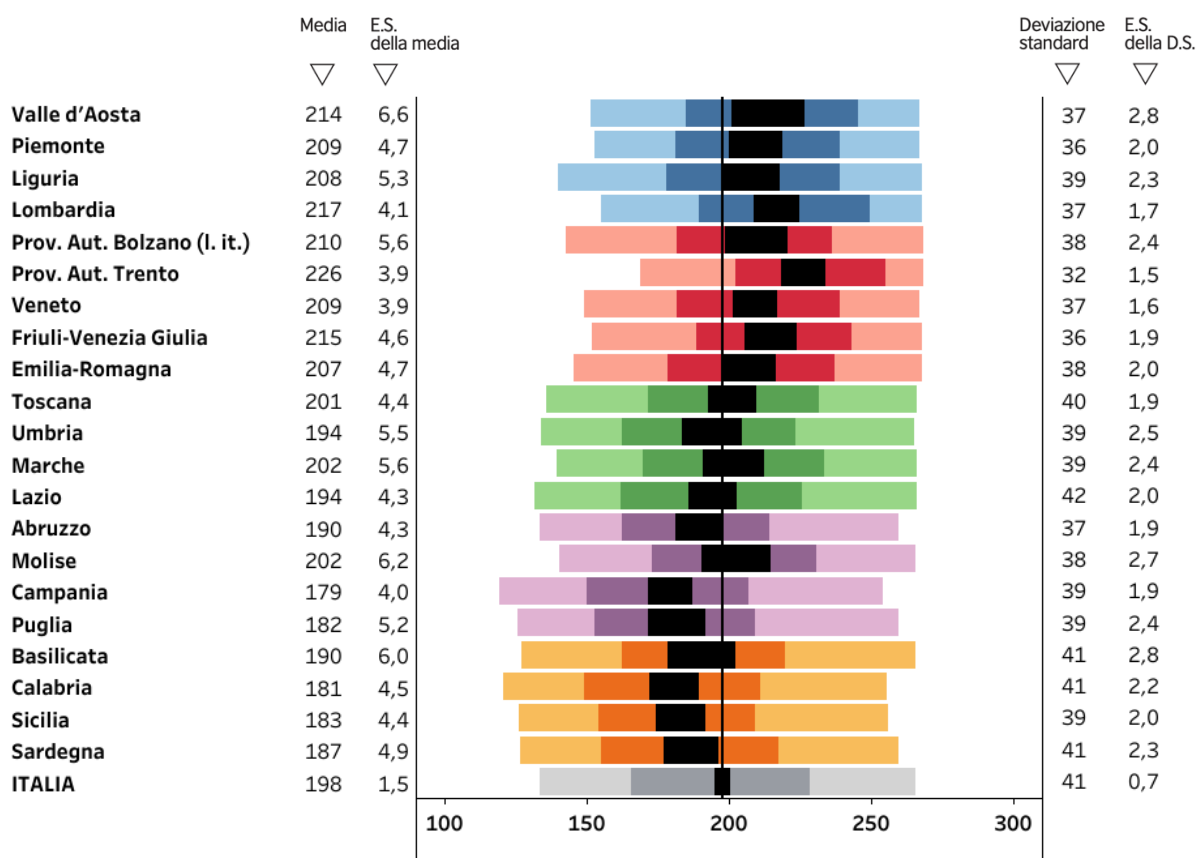
Il grafico mostra il punteggio medio, la deviazione standard e la distribuzione dei punteggi per regione. La mappa mostra i risultati medi delle macro-aree e indica se tali risultati differiscono significativamente dalla media italiana (198). Quest'ultima è riportata alla media del 2019 (200), dalla quale può differire segnalando un progresso o un regresso.



- Punteggio significativamente superiore alla media dell'Italia
- Punteggio in linea con la media dell'Italia
- Punteggio significativamente inferiore alla media dell'Italia



- Nord Ovest ■
- Nord Est ■
- Centro ■
- Sud ■
- Sud e Isole ■
- Italia ■

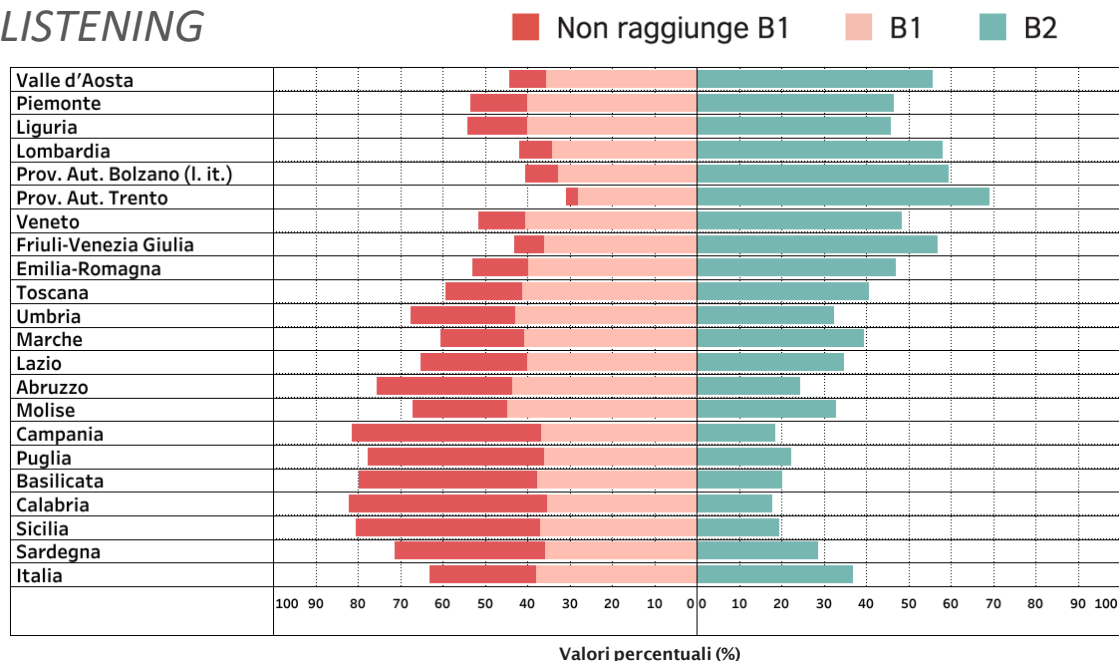


I RISULTATI IN INGLESE PER LIVELLO AL GRADO 13 – (LISTENING E READING)

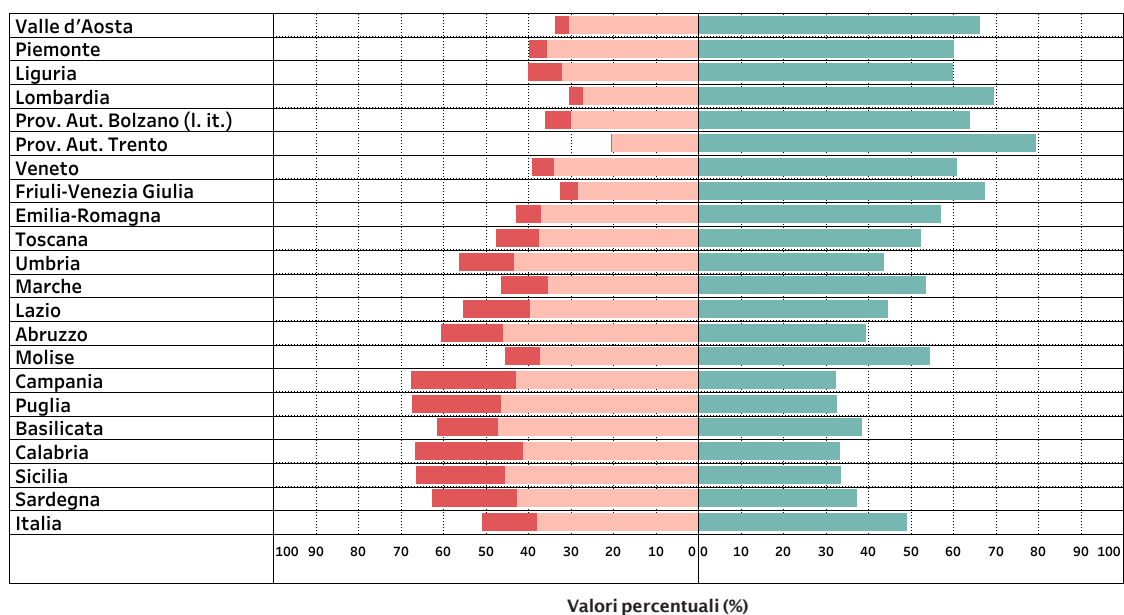
Il grafico mostra la distribuzione percentuale degli studenti nei livelli.

La scala sotto il grafico indica, a destra dello zero gli alunni che raggiungono il livello B2 previsto dalle Indicazioni Nazionali, a sinistra quelli che non lo raggiungono.

LISTENING



READING

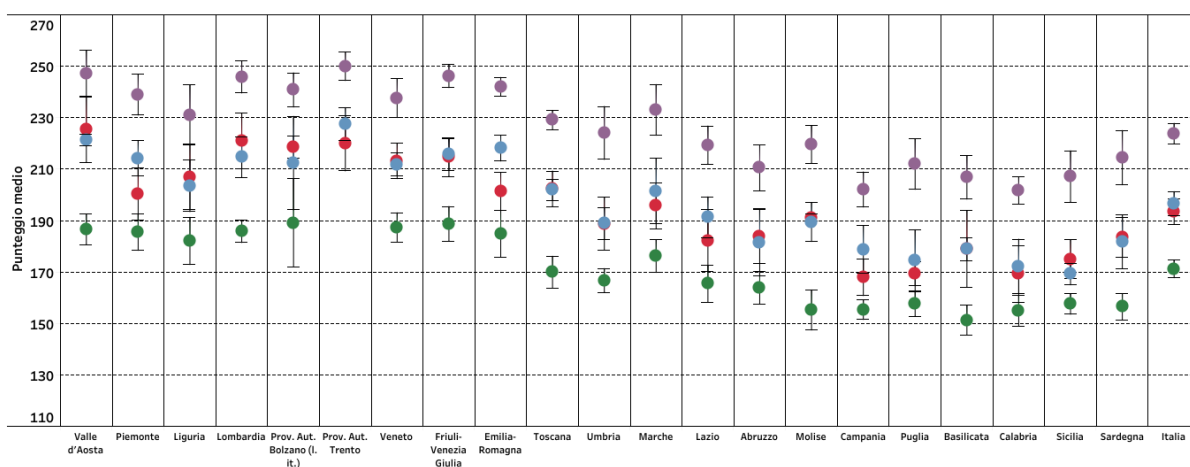


I RISULTATI IN INGLESE PER TIPOLOGIA DI ISTITUTO AL GRADO 13

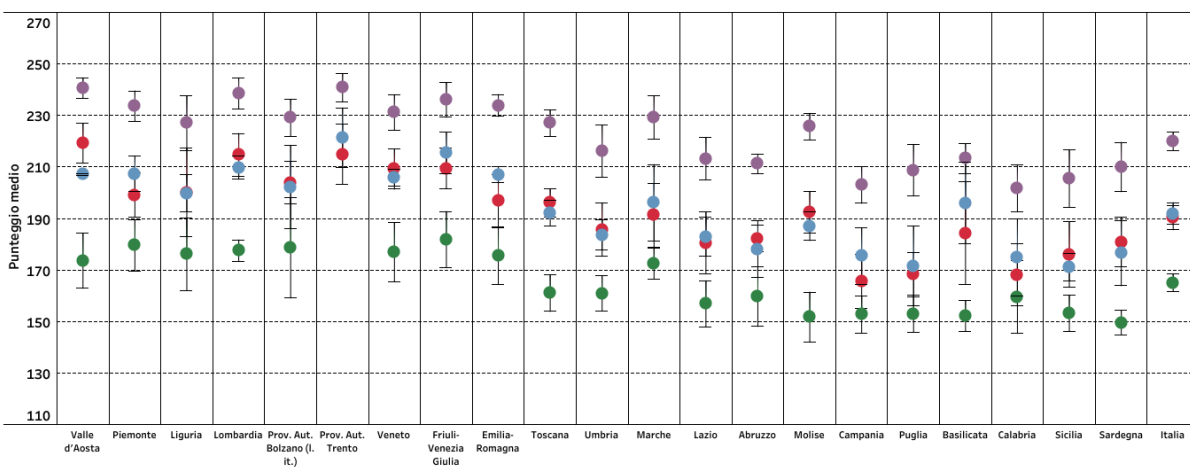
Il grafico mostra i risultati per regione degli studenti dei Licei scientifici, classici e linguistici, degli altri Licei, degli Istituti tecnici e degli Istituti professionali.

■ Licei scientifici classici e linguistici
 ■ Altri Licei
 ■ Istituti tecnici
 ■ Istituti professionali

LISTENING



READING





UNO SGUARDO D'INSIEME SULLE PROVE DI INGLESE

Il quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER) prevede tre livelli di competenza, ciascuno a sua volta articolato in due sotto-livelli: un livello detto di “Base”, comprendente i sotto- livelli A1 e A2, un livello detto di “Autonomia”, comprendente i sotto-livelli B1 e B2, e un livello detto di “Padronanza”, comprendente i sotto-livelli C1 e C2. Agli alunni di quinta primaria è richiesto dalle Indicazioni Nazionali per il primo ciclo il raggiungimento del livello A1 e a quelli di terza secondaria di primo grado il raggiungimento del livello A2. Per gli studenti del quinto anno della scuola secondaria di secondo grado è previsto dalle Indicazioni Nazionali/Linee Guida il raggiungimento del livello B2.

Le prove di comprensione dell’ascolto (*Listening*) e di comprensione della lettura (*Reading*) per la quinta primaria (grado 5), della terza secondaria di primo grado (grado 8) e della quinta secondaria di secondo grado (grado 13) comprendono ciascuna cinque compiti (*task*), volti a valutare il livello di conoscenza della lingua Inglese parlata e scritta secondo gli standard stabiliti dal QCER.

I risultati delle prove d’Inglese rispecchiano differenze tra le macro-aree dell’Italia analoghe a quelle osservate in Italiano e in Matematica, differenze che, non rilevanti nella scuola primaria, si ampliano raggiungendo la soglia di significatività statistica (vedi Glossario) nella scuola secondaria di primo grado e crescono ulteriormente nella secondaria di secondo grado. Al grado 5 la grande maggioranza degli alunni in tutte le aree, anche se con percentuali diverse da nord a sud, raggiunge il livello previsto (A1) sia nella prova di ascolto che nella prova di lettura, che ha avuto esiti complessivamente migliori: le percentuali oscillano fra il 76% e l’87% circa nella prima e fra l’89% e il 94% nella seconda. Per contro, al grado 8, la maggioranza degli alunni nel Sud e nel Sud e Isole, il 53% e il 61% rispettivamente, non arriva al livello stabilito (A2) nella prova di ascolto; la situazione appare migliore nella prova di lettura, dove la maggioranza degli studenti di ogni area riesce a raggiungere il livello A2, sebbene anche qui con marcate differenze, fra i 10 e i 20 punti percentuali, tra Italia settentrionale e centrale da una parte e Italia meridionale e insulare dall’altra.

Al grado 13 il quadro appare a dir poco preoccupante sia considerando il risultato delle prove nell'Italia globalmente presa che nelle singole macro-aree. Sul piano nazionale, nella prova di ascolto, il 63% degli studenti non raggiunge il livello B2 e nella prova di lettura il 51%, mentre le differenze tra le macro-aree si ampliano ulteriormente rispetto al grado precedente, tanto che il 79% degli studenti del Sud e del Sud e Isole non arriva nell'ascolto al traguardo stabilito, percentuali che nella prova di lettura scendono rispettivamente al 66% e al 65%, rimanendo tuttavia sempre oltre il 50%.

La ragione di differenze così ampie e progressivamente crescenti tra le varie aree dell'Italia andrebbe approfondita con indagini mirate, premessa indispensabile per tentare di progettare interventi in grado almeno di attenuarle, se non di eliminarle. Da uno sguardo d'insieme sui risultati delle prove d'Inglese emergono le seguenti considerazioni generali: innanzitutto, le competenze nella lingua Inglese degli studenti si discostano sempre di più dagli standard di riferimento nel corso dell'itinerario scolastico, in misura maggiore nella comprensione della lingua parlata rispetto alla comprensione della lingua scritta, il che sembrerebbe denotare una carenza nell'insegnamento, le ragioni della quale andrebbero indagate. In secondo luogo, le differenze tra le macro-aree aumentano considerevolmente passando dal grado 5 al grado 8 e poi al grado 13. Infine, la variabilità di risultati che si osserva nel primo ciclo d'istruzione *tra scuole e tra classi*, è tendenzialmente più alta in Inglese di quella che si registra in Italiano e in Matematica, in misura crescente procedendo da nord a sud, in particolare nell'ascolto. Ciò fa pensare o a una diversa qualità dell'insegnamento tra una scuola, o una classe, e l'altra, soprattutto nel mezzogiorno, o anche alla possibilità per una parte degli alunni di beneficiare di opportunità di apprendimento della lingua inglese fuori dalla scuola.

RAPPORTO
2021

Come sono cambiati i risultati degli studenti italiani dal 2019 al 2021?



Fra la rilevazione del 2019 e quella del 2021 è trascorso un intervallo di tempo di due anni, anziché, come di consueto, di un anno, a causa di un evento eccezionale che ha impedito il regolare svolgimento delle prove nel 2020: la pandemia di Covid-19.

Negli anni scolastici 2019-20 e 2020-21 le scuole, soprattutto nel grado secondario, sono rimaste chiuse per periodi più o meno prolungati, durante i quali gli studenti hanno dovuto seguire le lezioni da casa, collegandosi via internet con i loro insegnanti. Gli effetti della didattica a distanza (DAD) sugli apprendimenti degli studenti sono un punto centrale d'interesse di questo rapporto. Grazie all'ancoraggio delle prove, realizzato per tutti i gradi scolari oggetto di rilevazione nel 2021, anche se con modalità diverse per la scuola primaria e la secondaria, è possibile confrontare i risultati del 2021 con quelli ottenuti dagli studenti nel 2019 e analizzare così gli eventuali cambiamenti intervenuti.

LE DIFFERENZE FRA IL 2019 E IL 2021 IN ITALIANO

NELLA SCUOLA PRIMARIA LE MACRO-AREE CONSEGUONO IN GENERE NEL 2021 PUNTEGGI SIMILI O SUPERIORI A QUELLI REGISTRATI NEL 2019

Al grado 2 nel 2021 non si osservano differenze di rilievo a livello di macro-aree rispetto al 2019: tutte e cinque ottengono mediamente alcuni punti in più rispetto al 2019 ma la differenza è statisticamente significativa solo nel caso del Nord Ovest (+7 punti).

Al grado 5 si conferma e si consolida la tendenza a un incremento dei punteggi, che diventa ora statisticamente significativo in tre aree su cinque: il Nord Ovest, il Sud e il Sud e Isole, dove si registra un aumento, rispettivamente, di quasi 4, 6 e 9 punti.

A livello nazionale è constatabile un progresso, statisticamente significativo, di circa 5 punti sia al grado 2 che al grado 5.

ANCHE A LIVELLO REGIONALE NON SI OSSERVANO NELLA SCUOLA PRIMARIA DIFFERENZE RILEVANTI TRANNE IN QUALCHE CASO

Nelle regioni italiane si registrano nel 2021 limitate variazioni del punteggio, talvolta in negativo e più spesso in positivo, rispetto al 2019. Le sole regioni dove la differenza raggiunge la soglia di significatività statistica sono, al grado 2, la Lombardia (+10 punti), la Sardegna (+10 punti) e il Lazio (+7 punti) e, al grado 5, ancora la Lombardia (+5 punti), la Campania (+10 punti), la Calabria (+11 punti) e la Sicilia (+9 punti). La Valle d'Aosta è l'unica regione che al grado 5 arretra significativamente di circa 6 punti rispetto al 2019.

NELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO E SECONDO GRADO SI ASSISTE NEL 2021 A UN CALO GENERALIZZATO DEI PUNTEGGI RISPETTO AL 2019

Il quadro di sostanziale tenuta, quando non di miglioramento, dei risultati nella scuola primaria muta quando si passa alla scuola secondaria di primo e secondo grado, specie in quest'ultima. Al grado 8 in tutte le cinque macro-aree i punteggi diminuiscono ma il calo raggiunge la soglia di significatività statistica solo a livello nazionale, dove la media arretra

di 3 punti rispetto al 2019. Tra le regioni, quelle dove la differenza rispetto al 2019 risulta significativa sono la Lombardia, la Liguria e la Toscana, con circa 7, 9 e 10 punti in meno rispettivamente.

Al grado 13 tutte le macro-aree registrano una significativa diminuzione dei punteggi che varia, a seconda dell'area, da un minimo di 7 punti nel Sud e Isole a un massimo di 14 punti nel Sud. Oltre a questa, l'altra area in maggiore sofferenza è il Nord Est con quasi 11 punti in meno rispetto al 2019. Anche a livello regionale il calo dei punteggi è generalizzato - tranne in Molise - ma risulta statisticamente significativo solo in alcune regioni: Veneto (-12), Friuli-Venezia Giulia (-14), Toscana (-11), Abruzzo (-13), Puglia (-14) e Campania (-15). A livello nazionale il regresso è vicino ai 10 punti.

I CAMBIAMENTI NELLA DISTRIBUZIONE PER LIVELLI AL TERMINE DEL PRIMO E DEL SECONDO CICLO D'ISTRUZIONE

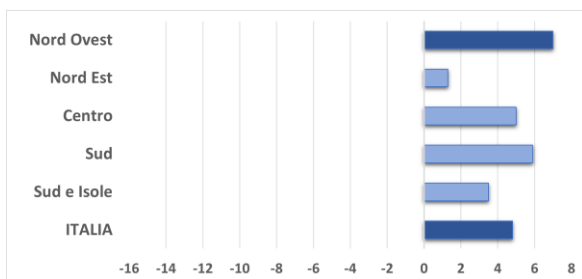
Rispetto al 2019, al grado 8, in tutte le macro-aree risultano in aumento gli alunni che non raggiungono il livello 3, posto come livello di almeno sufficiente raggiungimento dei traguardi di apprendimento stabiliti dalle Indicazioni Nazionali per l'Italiano: gli alunni al di sotto di tale livello crescono nel Nord Ovest di 6 punti percentuali, nel Nord Est e nel Sud di 5, nel Centro e nel Sud e Isole di 4. A livello nazionale l'aumento medio è vicino ai 5 punti.

Al grado 13 il quadro appare ulteriormente peggiorato: l'aumento nella quota di studenti che non raggiungono il livello 3 è marcato: 5 punti percentuali nel Nord Ovest, quasi 10 nel Nord Est, 9 nel Centro, 15 nel Sud e fra 7 e 8 nel Sud e Isole. L'Italia nel suo insieme registra un incremento medio di circa 9 punti percentuali.

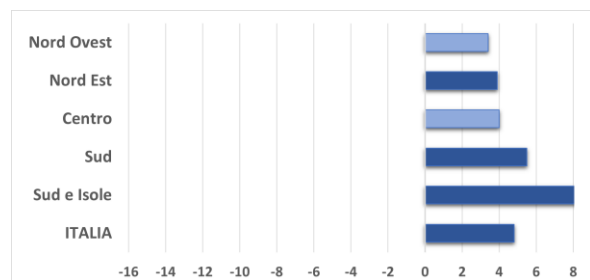
LE DIFFERENZE DI PUNTEGGIO IN ITALIANO PER MACRO-AREA

I grafici mostrano le differenze di punteggio nel 2021 rispetto al 2019. La sfumatura di colore più scuro indica che la differenza è statisticamente significativa.

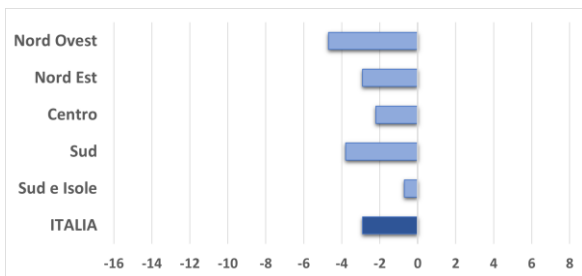
GRADO 2



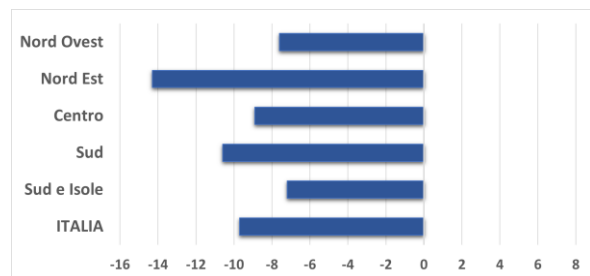
GRADO 5



GRADO 8



GRADO 13

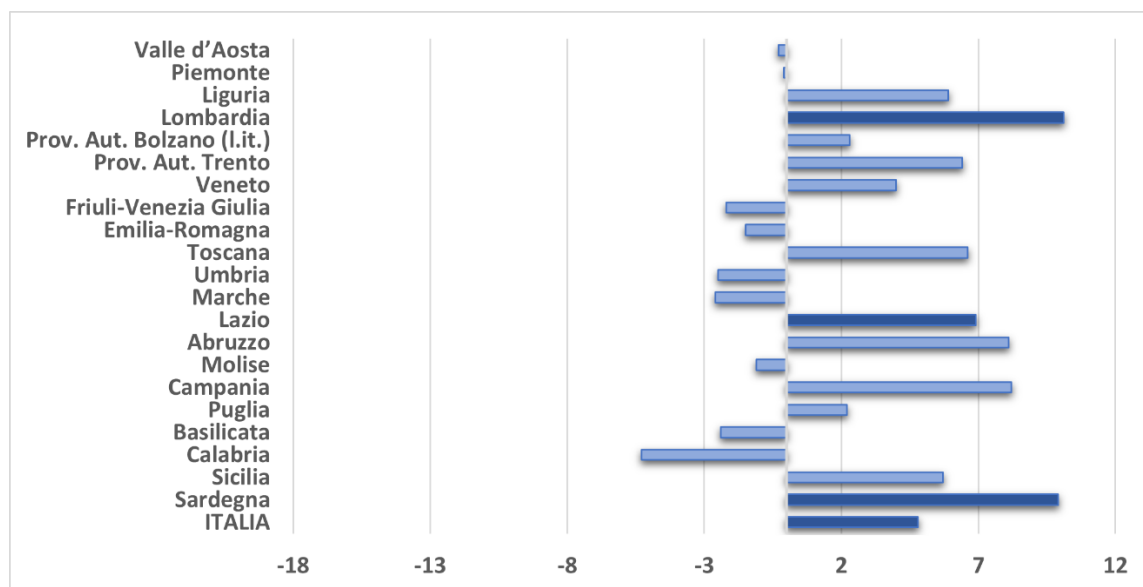


LE DIFFERENZE DI PUNTEGGIO IN ITALIANO PER REGIONE (SCUOLA PRIMARIA)

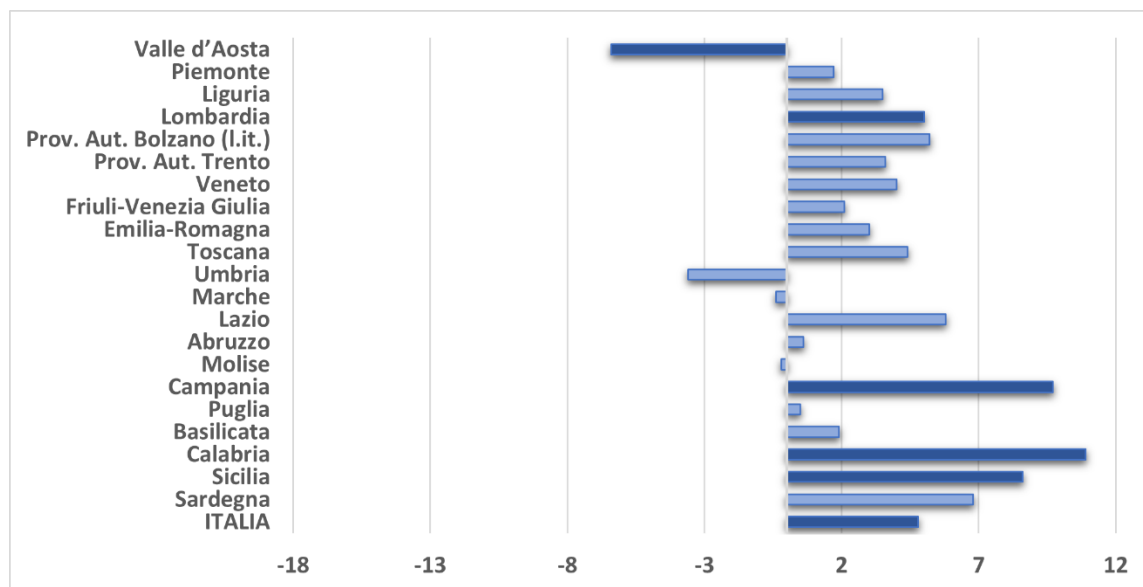
I grafici mostrano le differenze di punteggio nel 2021 rispetto al 2019.

La sfumatura di colore più scuro indica che la differenza è statisticamente significativa.

GRADO 2



GRADO 5

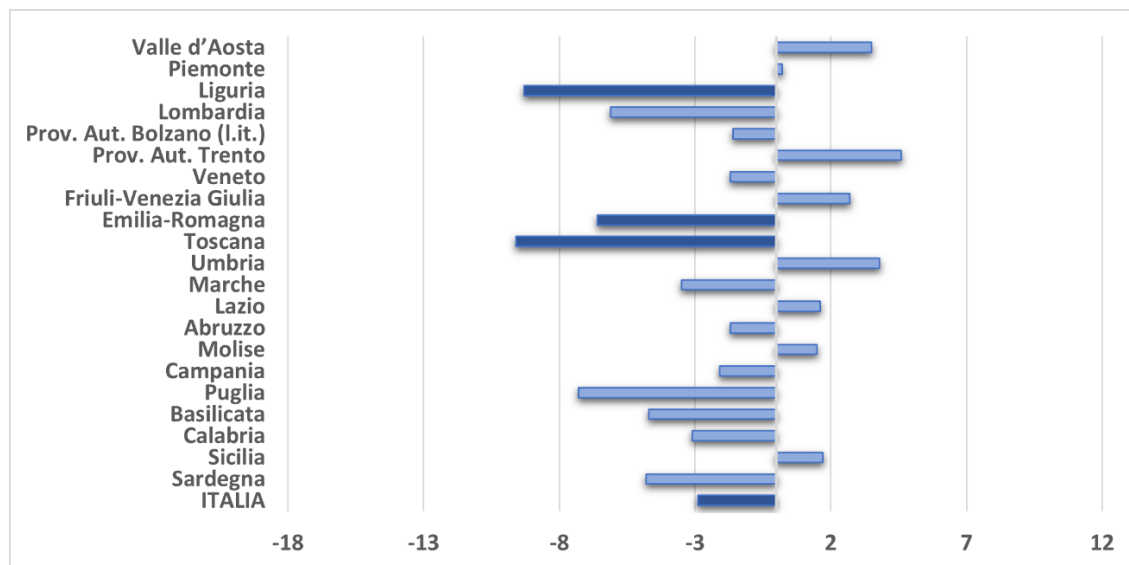


LE DIFFERENZE DI PUNTEGGIO IN ITALIANO PER REGIONE (SCUOLA SECONDARIA)

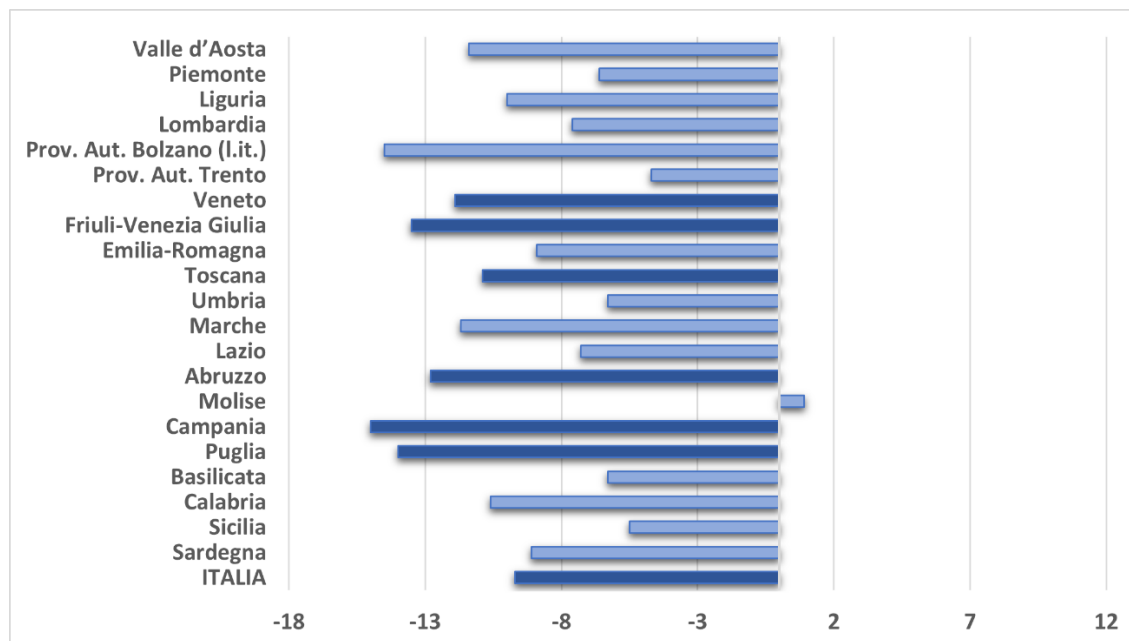
I grafici mostrano le differenze di punteggio nel 2021 rispetto al 2019.

La sfumatura di colore più scuro indica che la differenza è statisticamente significativa.

GRADO 8



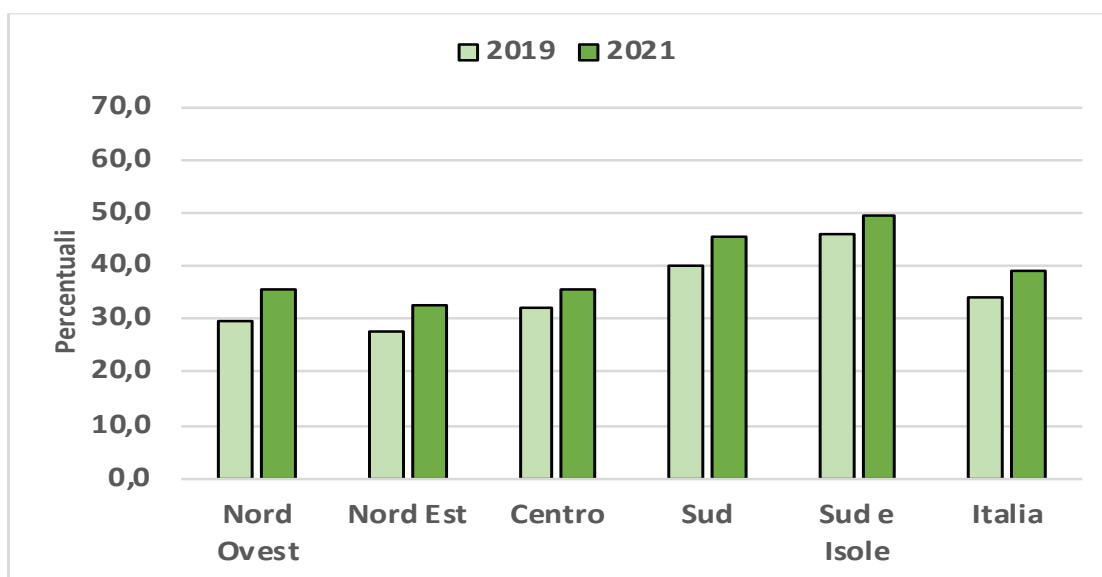
GRADO 13



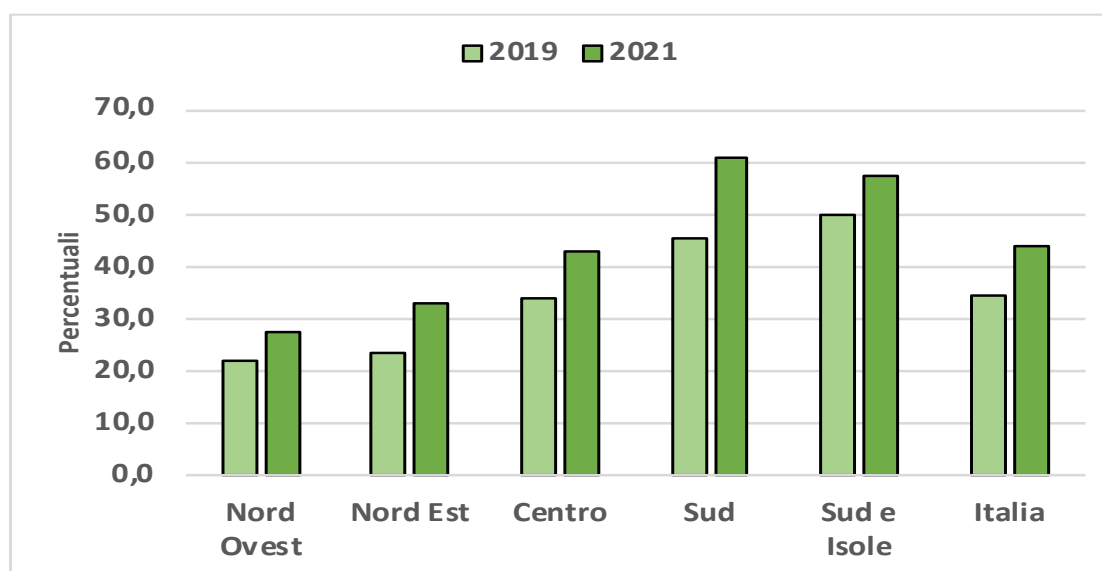
LE DIFFERENZE NELLA QUOTA DI STUDENTI AL LIVELLO 1 E 2 IN ITALIANO

Le barre rappresentano la percentuale di alunni al di sotto del livello 3 in Italiano nel 2019 e nel 2021.

GRADO 8



GRADO 13



LE DIFFERENZE FRA IL 2019 E IL 2021 IN MATEMATICA

NELLA SCUOLA PRIMARIA LE MACRO-AREE CONSEGUONO NEL 2021 PUNTEGGI PER LO PIÙ INFERIORI A QUELLI DEL 2019

Al grado 2 quattro delle cinque macro-aree registrano punteggi medi più bassi di quelli del 2019. Solo il Sud ottiene un punteggio praticamente pari a quello della precedente rilevazione (+0,6). L'area dove l'arretramento è più forte è il Nord Est: la diminuzione, statisticamente significativa, è di 6 punti. Nelle altre aree la differenza rispetto al 2019, non significativa, è contenuta fra i 2 e i 3 punti.

Al grado 5 conseguono punteggi inferiori a quelli del 2019 il Nord Ovest e il Nord Est, che regrediscono, rispettivamente, di 6 e 4 punti. Entrambe le differenze sono significative. Il Centro registra un calo di 2 punti e mezzo, mentre il Sud e il Sud e Isole vedono un aumento il primo di circa tre punti e il secondo di circa un punto, ma in tutti e tre i casi le variazioni non sono statisticamente significative.

A livello nazionale, la differenza rispetto al 2019, di poco più di 2 punti in meno sia al grado 2 che al grado 5, non è significativa.

ANCHE A LIVELLO REGIONALE I PUNTEGGI NELLA SCUOLA PRIMARIA SONO QUASI SEMPRE PIÙ BASSI CHE NEL 2019

Nel 2021 al grado 2 solo tre regioni, l'Abruzzo, il Lazio e la Campania ottengono un punteggio non inferiore a quello del 2019, mentre in tutte le altre regioni i risultati sono più bassi. Le regioni dove si registra una diminuzione dei punteggi che raggiunge la soglia di significatività statistica sono il Veneto (-7), il Friuli-Venezia Giulia (-10), l'Umbria (-12), le Marche (-9) e la Basilicata (-16).

Al grado 5 le regioni con un punteggio simile a quello della rilevazione 2019 sono il Lazio e la Sicilia, mentre la Campania e la Calabria ottengono quasi 10 e 5 punti in più rispettivamente, ma la differenza non è significativa. In tutte le altre regioni la variazione rispetto al 2019 è negativa e in alcune di esse statisticamente significativa: Valle d'Aosta (-9), Lombardia (-6), Veneto (-5), Umbria (-9), Molise (-12) e Basilicata (-13).

NELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO E SECONDO GRADO I PUNTEGGI NEL 2021 SONO OVUNQUE IN ULTERIORE CALO

Al grado 8 i punteggi delle cinque macro-aree sono in diminuzione rispetto al 2019: le differenze, tutte statisticamente significative, variano tra i 5 punti del Nord Est e i 9 punti del Nord Ovest e del Sud. Al grado 13 i risultati scendono ulteriormente fino a 14 punti in meno nel Sud, 12 nel Nord Est, 8 nel Centro, 6 nel Nord Ovest e nel Sud e Isole. Le differenze, tuttavia, sono significative solo nei primi tre casi.

A livello regionale, in tutte le regioni si assiste a un calo generalizzato dei punteggi, sia al grado 8 che al grado 13, con la sola eccezione del Molise. Nella scuola secondaria di primo grado le regioni dove il calo dei punteggi risulta statisticamente significativo sono la Lombardia (-11), la provincia di Bolzano (-9), la Toscana (-15), le Marche (-7), la Campania (-9) e la Basilicata (-9). Nella scuola secondaria di secondo grado le regioni dove si registra una diminuzione statisticamente significativa dei punteggi sono il Veneto (-14), il Friuli-Venezia Giulia (-18), l'Abruzzo (-14), la Campania (-12) e la Puglia (-16). Sul piano nazionale il regresso rispetto al 2019 è significativo sia al grado 8 che al grado 13: 7 e 9 punti in meno rispettivamente.

I CAMBIAMENTI NELLA DISTRIBUZIONE PER LIVELLI AL TERMINE DEL PRIMO E DEL SECONDO CICLO D'ISTRUZIONE

Come già in Italiano, ma in maggior misura in Matematica, nel 2021 crescono, rispetto al 2019, al grado 8 e ulteriormente al grado 13 gli studenti che, pur essendo stati promossi al termine del ciclo d'istruzione, non posseggono competenze sufficientemente adeguate, rimanendo al di sotto del livello 3.

Al grado 8 l'aumento è di 9 punti percentuali nel Nord Ovest, di 7 nel Nord Est e nel Sud, di 5 nel Centro e di 4 nel Sud e Isole. A livello nazionale esso si attesta a 6 punti.

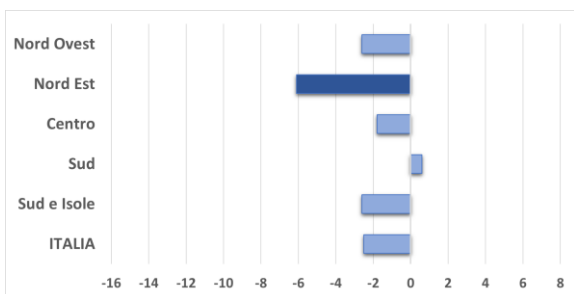
Al grado 13 la crescita nella quota di studenti che non raggiungono il livello 3 è di 4 punti percentuali nel Nord Ovest, di 11 nel Nord Est, di 8 nel Centro e nel Sud e Isole, di quasi 16 nel Sud. L'incremento medio per l'Italia nel suo insieme è di 9 punti.

LE DIFFERENZE DI PUNTEGGIO IN MATEMATICA PER MACRO-AREA

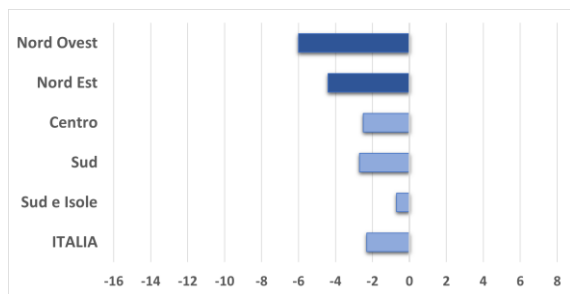
I grafici mostrano le differenze di punteggio nel 2021 rispetto al 2019.

La sfumatura di colore più scuro indica che la differenza è statisticamente significativa.

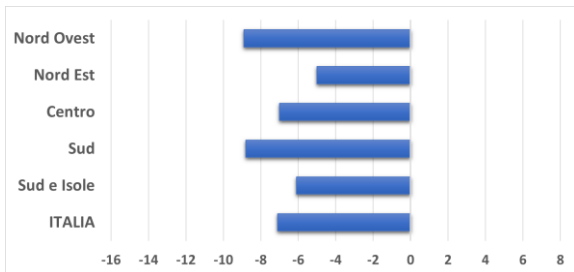
GRADO 2



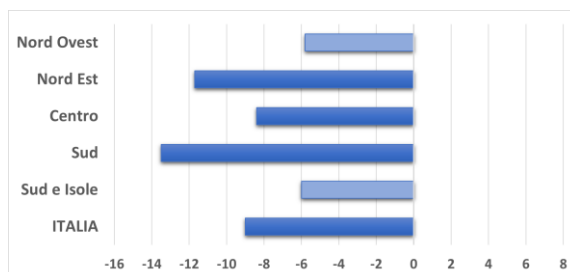
GRADO 5



GRADO 8



GRADO 13

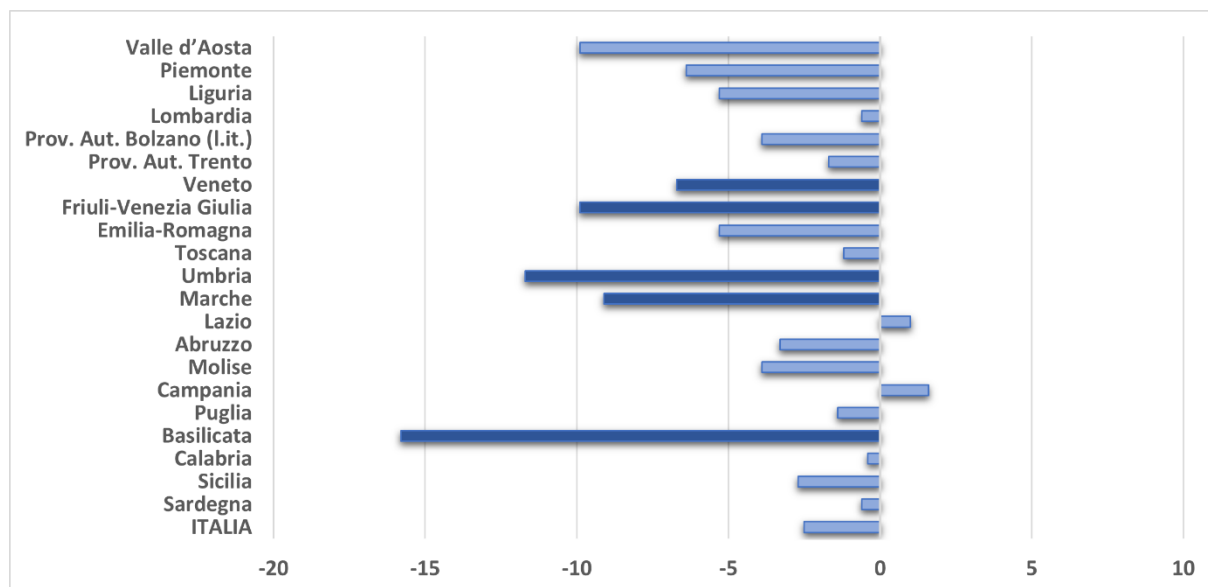


LE DIFFERENZE DI PUNTEGGIO IN MATEMATICA PER REGIONE (SCUOLA PRIMARIA)

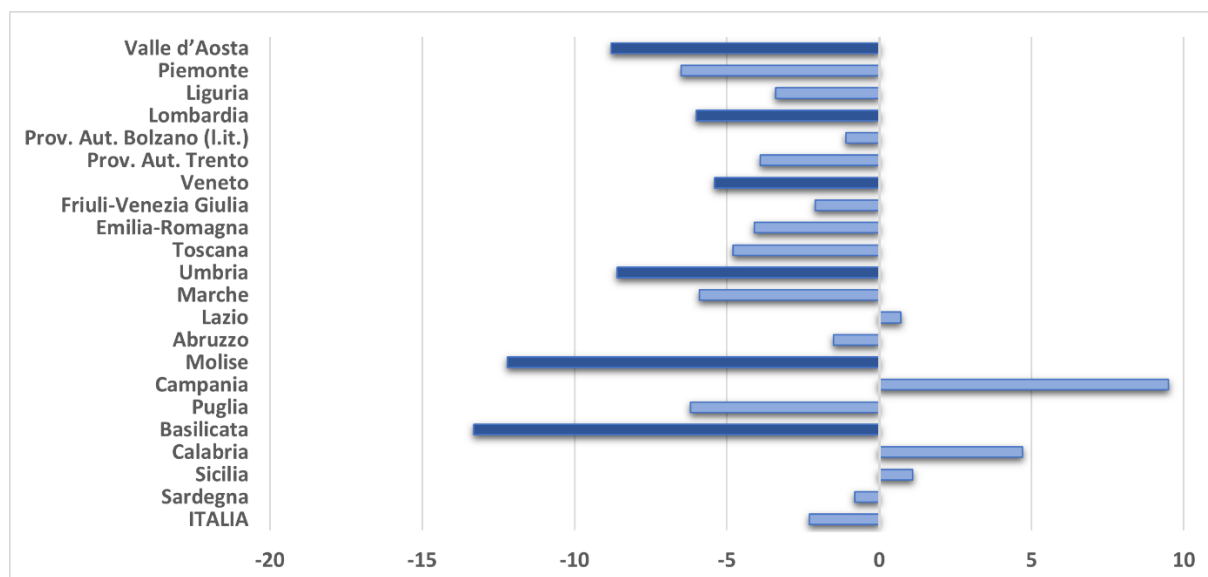
I grafici mostrano le differenze di punteggio nel 2021 rispetto al 2019.

La sfumatura di colore più scuro indica che la differenza è statisticamente significativa.

GRADO 2



GRADO 5

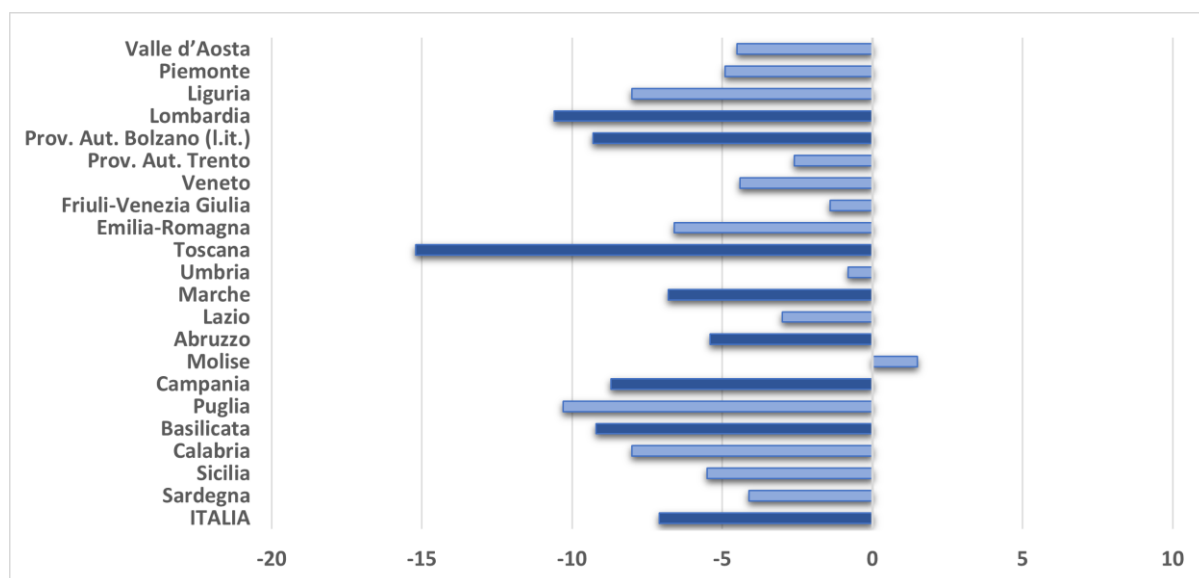


LE DIFFERENZE DI PUNTEGGIO IN MATEMATICA PER REGIONE (SCUOLA SECONDARIA)

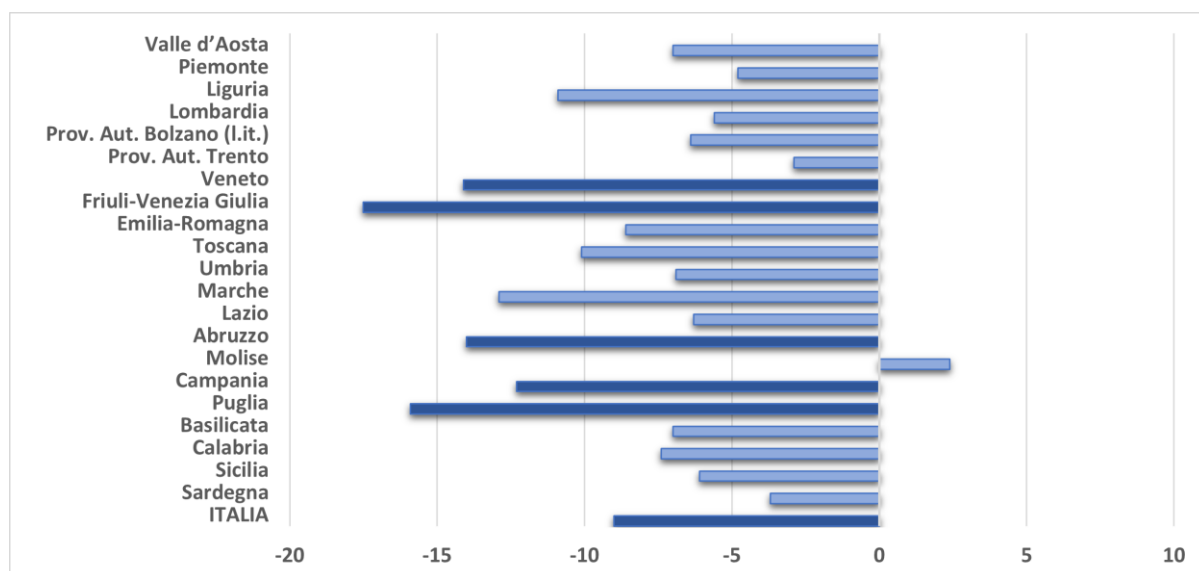
I grafici mostrano le differenze di punteggio nel 2021 rispetto al 2019.

La sfumatura di colore più scuro indica che la differenza è statisticamente significativa.

GRADO 8



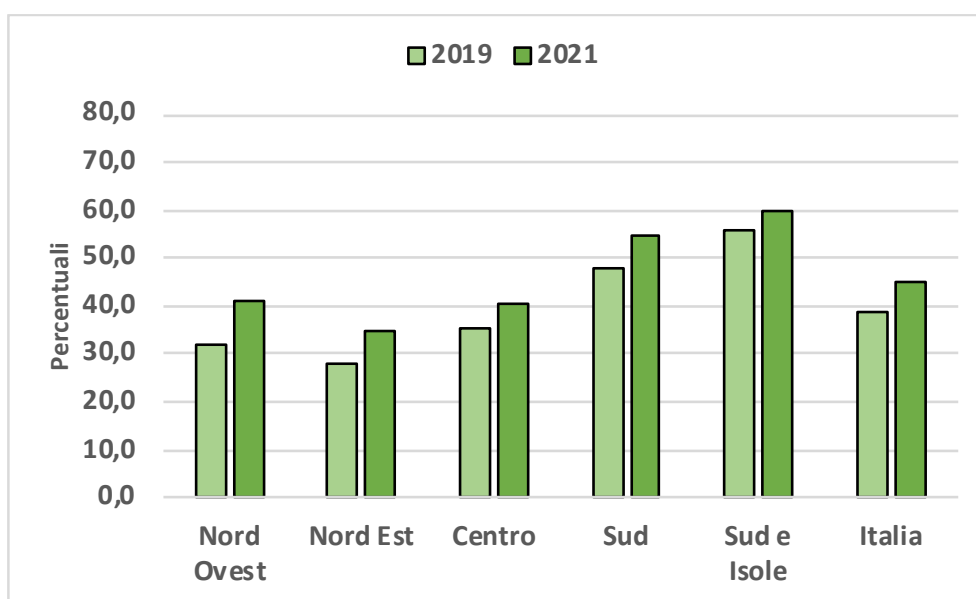
GRADO 13



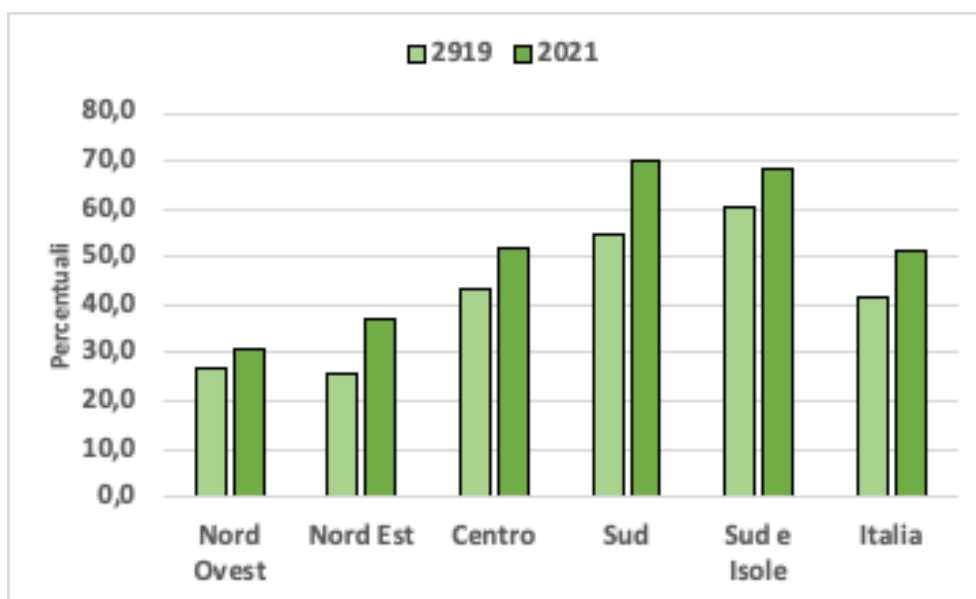
LE DIFFERENZE NELLA QUOTA DI STUDENTI AL LIVELLO 1 E 2 IN MATEMATICA

Le barre rappresentano la percentuale di alunni al di sotto del livello 3 in Matematica nel 2019 e nel 2021.

GRADO 8



GRADO 13



LE DIFFERENZE FRA IL 2019 E IL 2021 IN INGLESE

I RISULTATI IN INGLESE NELLA SCUOLA PRIMARIA SONO SIMILI A QUELLI DEL 2019

Al grado 5, sia nella prova di ascolto che nella prova di lettura, i punteggi ottenuti dalle macro-aree nel 2021 sono simili a quelli registrati nel 2019: le differenze in più o in meno oscillano entro un *range* di 5 punti nell'ascolto e di 6 nella lettura e in nessun caso raggiungono la soglia di significatività statistica.

Anche a livello regionale le variazioni del punteggio in entrambe le prove d'Inglese, sebbene più ampie di quelle osservate tra le macro-aree, non sono in genere significative. La sola eccezione è rappresentata dalla Sardegna e dalla Toscana che nella prova di lettura conseguono, rispettivamente, circa 10 e 9 punti in più rispetto al 2019.

A livello nazionale la variazione rispetto al 2019 è trascurabile: +0,4 punti nell'ascolto e +1,2 punti nella lettura.

ANCHE NELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO NON SI OSSERVANO VARIAZIONI DI RILIEVO

Al grado 8 le differenze dei punteggi delle macro-aree nelle due prove d'Inglese rispetto al 2019 sono ancora più piccole che nella scuola primaria, rimanendo contenute entro i 2 punti in più o in meno a seconda dell'area.

Tra le regioni, le sole il cui punteggio differisce in modo statisticamente significativo da quello registrato nel 2019 sono il Friuli-Venezia Giulia, la provincia di Trento e la Toscana. La prima migliora la propria prestazione di 9 punti nella prova di ascolto e la seconda sia nell'ascolto che nella lettura, ottenendo 10 punti in più nel primo caso e 9 nel secondo. La Toscana, invece, vede una diminuzione del proprio punteggio di 8 punti nell'ascolto e di 7 nella lettura. Il risultato dell'Italia presa nel suo insieme rimane nel 2021 praticamente invariato rispetto al 2019 sia nella prova di ascolto che in quella di lettura.

I RISULTATI NELLE PROVE D'INGLESE RESTANO PER LO PIÙ SOSTANZIALMENTE STABILI ANCHE NELLA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

Le differenze nei punteggi delle prove d'Inglese delle macro-aree rispetto al 2019 sono nella scuola secondaria di secondo grado maggiori di quelle osservate nei due gradi precedenti ma anche in questo caso non sono statisticamente significative, con la sola eccezione del Sud che nella prova di lettura registra un calo di quasi 8 punti.

Tra le regioni, la sola dove si osserva una variazione significativa del punteggio è il Molise, che nella prova di ascolto vede migliorare il proprio risultato di 15 punti.

Sul piano nazionale il punteggio medio nella prova di ascolto aumenta leggermente, di 2 punti circa, mentre diminuisce di altrettanto nella prova di lettura, ma in entrambi i casi la differenza non è significativa.

I CAMBIAMENTI NELLA DISTRIBUZIONE PER LIVELLI

Al termine della scuola primaria la percentuale di alunni che non raggiunge il livello previsto dai programmi nazionali (A1) nella prova di ascolto appare in aumento rispetto al 2019 di 1,6 punti percentuali. Un incremento si osserva anche in tre delle cinque macro-aree: 2 punti e mezzo in più nel Nord Ovest e nel Centro e quasi 5 punti nel Sud; in controtendenza, invece, il Sud e Isole dove la quota di alunni al livello Pre-A1 diminuisce di 3 punti percentuali. Per contro nella prova di lettura si registra un miglioramento in tutte le macro-aree con una diminuzione degli alunni al di sotto del livello A1 fra i 3 e i 6 punti percentuali. Sul piano nazionale la diminuzione è di 3 punti e mezzo.

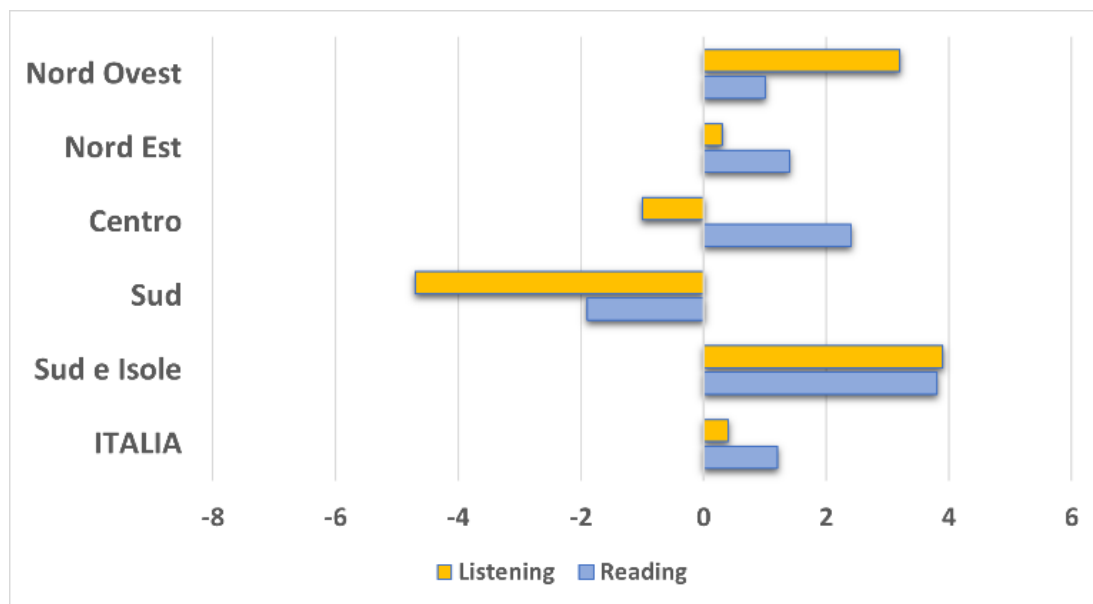
Al grado 8 la percentuale di alunni che non arriva al livello previsto (A2) è quasi ovunque in lieve aumento sia nella prova di ascolto - con la sola eccezione del Sud - che nella prova di lettura. Nella prima prova l'incremento va da un minimo di 0,3 punti percentuali nel Nord Ovest a un massimo di 4 punti nel Nord Est; nella seconda l'aumento è fra 1 e 2 punti percentuali a seconda dell'area. Per l'Italia considerata nel suo insieme la variazione è di 1 punto in più nell'ascolto e di quasi 2 punti in più nella lettura.

Infine, al grado 13, si ha un miglioramento nella prova di ascolto in quattro delle cinque macro-aree: la diminuzione degli studenti che non raggiungono il livello previsto (B2) oscilla fra 0,3 punti percentuali nel Nord Est e quasi 5 punti nel Sud e Isole; nel Sud si registra invece un trascurabile aumento di 0,7 punti. A livello nazionale, gli studenti al di sotto del livello B2 calano di quasi 2 punti percentuali. Nella prova di lettura si registra in tre delle macro-aree un modesto arretramento rispetto al 2019: gli studenti che non arrivano al livello B2 crescono nel Nord Est e nel Centro di circa 3 punti e mezzo e nel Sud di circa 7 punti; nel Nord Ovest e nel Sud e Isole essi diminuiscono invece di quasi 1 punto. Per l'Italia nel suo insieme la variazione è di 2 punti percentuali e mezzo in più rispetto al 2019.

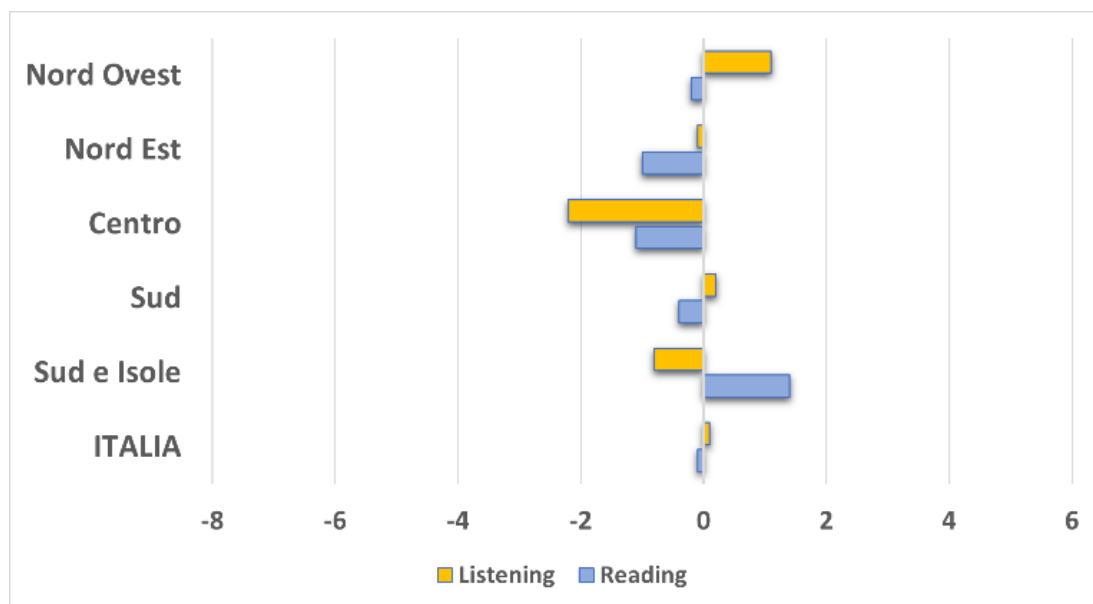
LE DIFFERENZE DI PUNTEGGIO IN INGLESE PER MACRO-AREA

I grafici mostrano le differenze di punteggio nel 2021 rispetto al 2019. La sfumatura di colore più scuro indica che la differenza è statisticamente significativa.

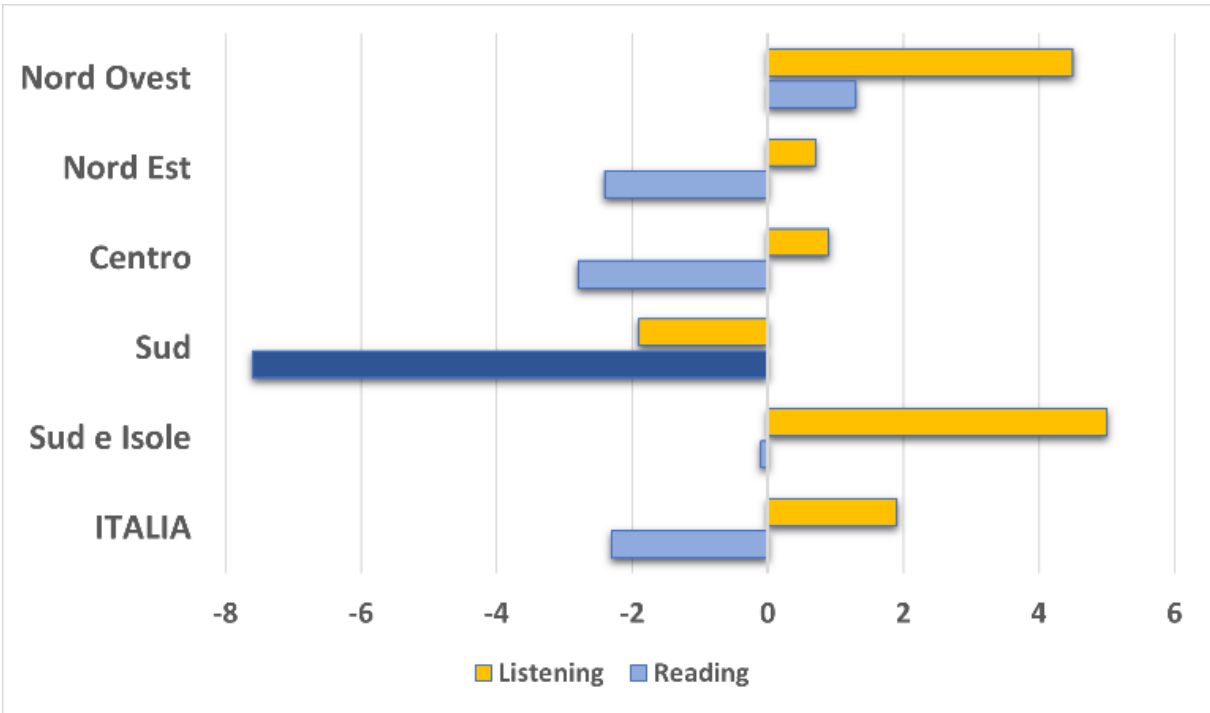
GRADO 5



GRADO 8



GRADO 13

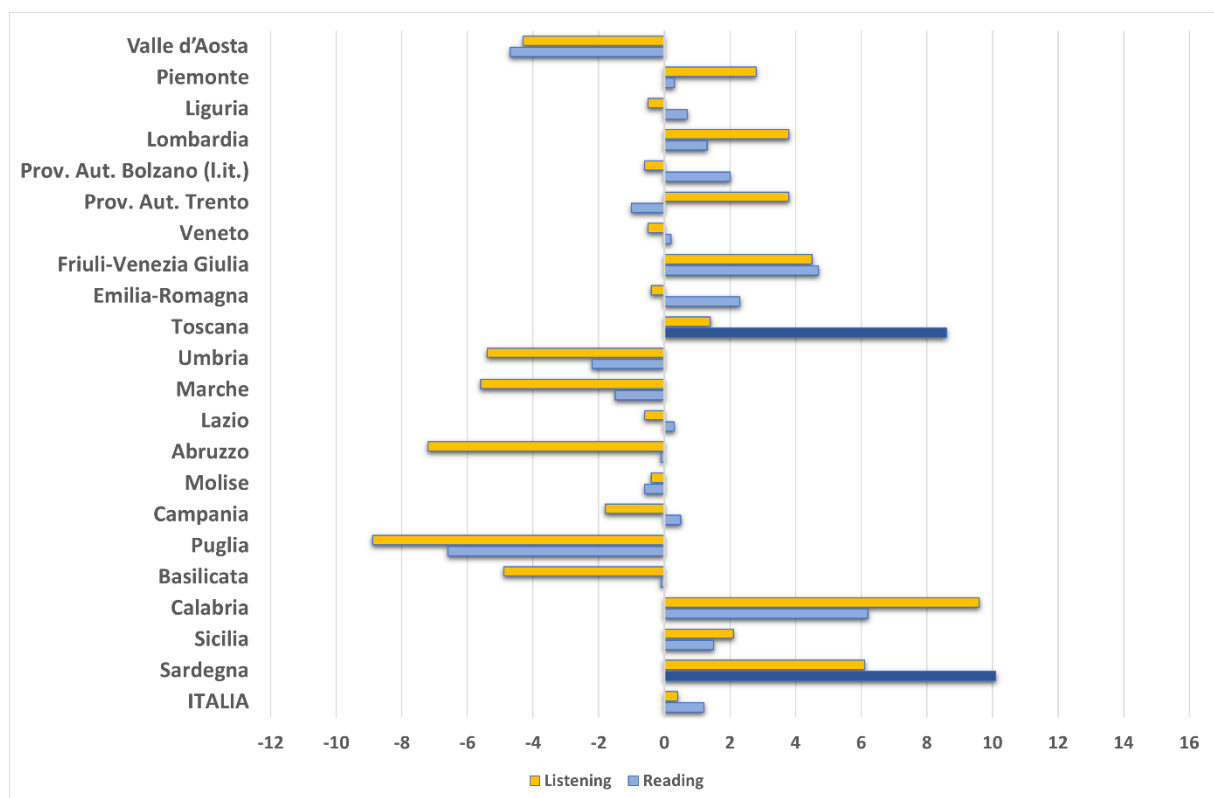


LE DIFFERENZE DI PUNTEGGIO IN INGLESE PER REGIONE (GRADO 5)

I grafici mostrano le differenze di punteggio nel 2021 rispetto al 2019.

La sfumatura di colore più scuro indica che la differenza è statisticamente significativa.

GRADO 5

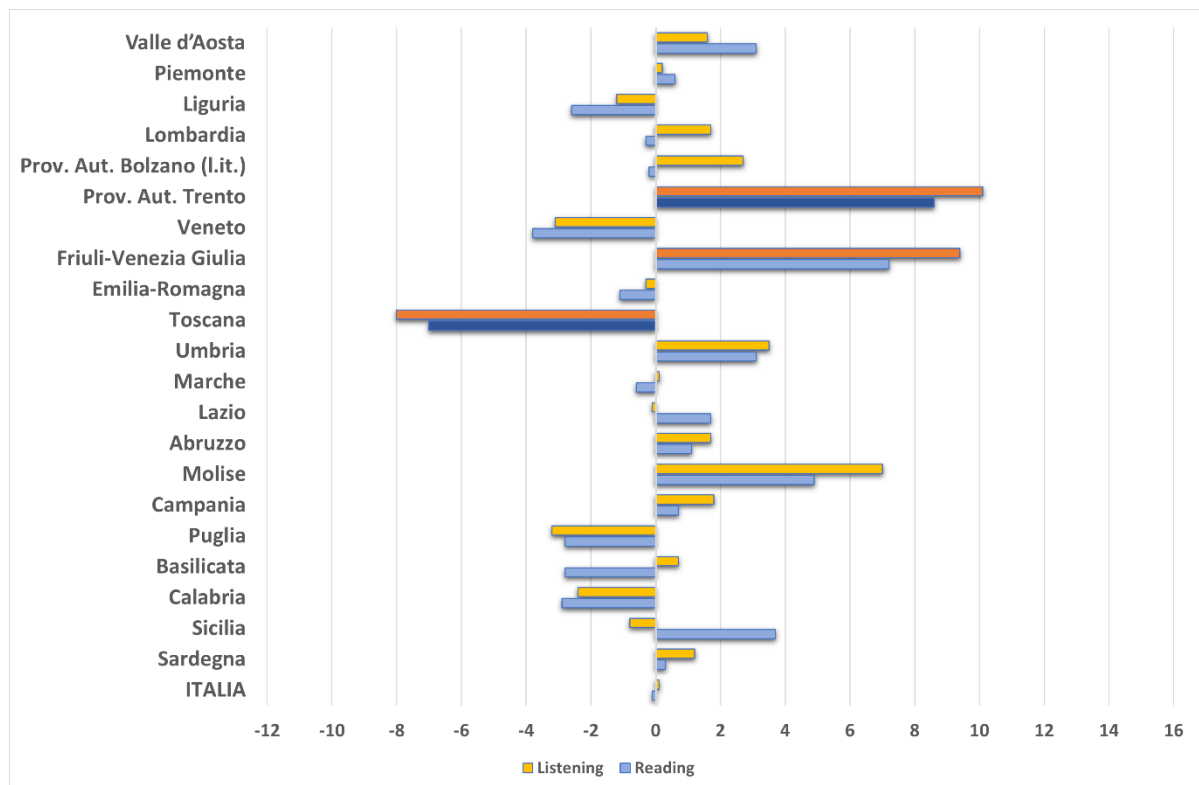


LE DIFFERENZE DI PUNTEGGIO IN INGLESE PER REGIONE (GRADO 8)

I grafici mostrano le differenze di punteggio nel 2021 rispetto al 2019.

La sfumatura di colore più scuro indica che la differenza è statisticamente significativa.

GRADO 8

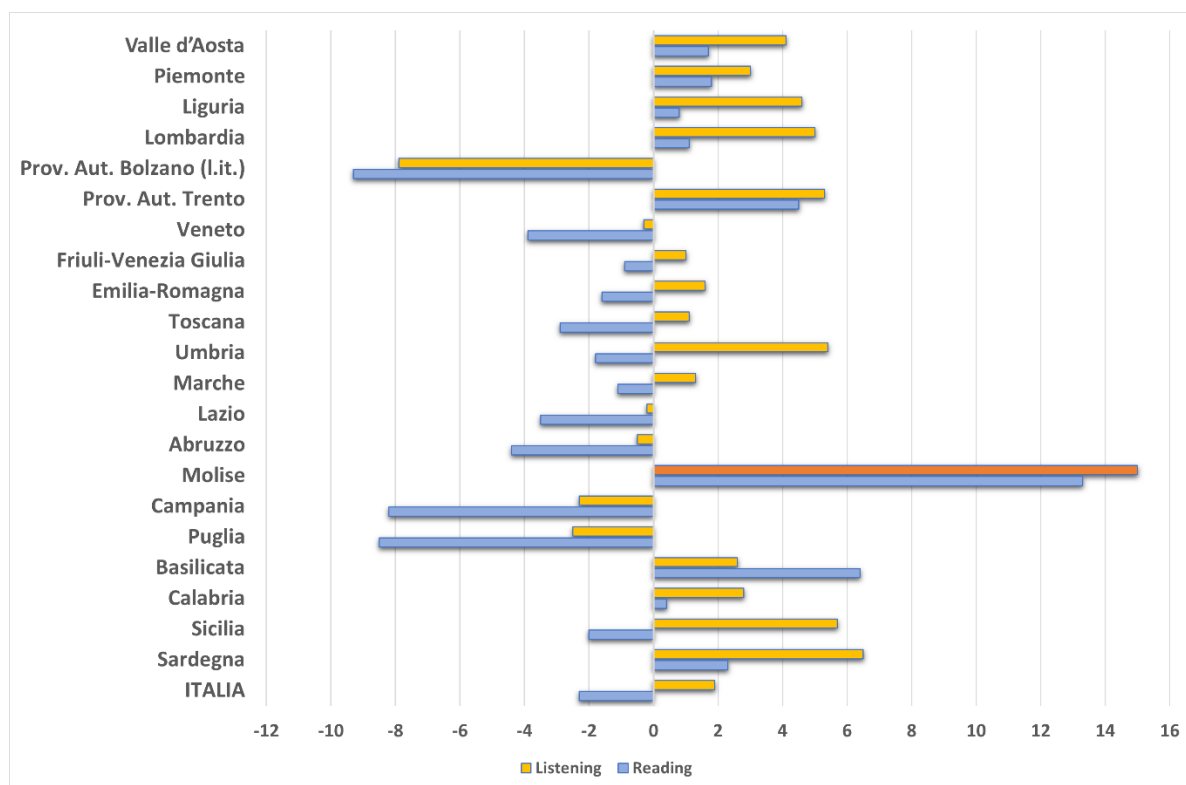


LE DIFFERENZE DI PUNTEGGIO IN INGLESE PER REGIONE (GRADO 13)

I grafici mostrano le differenze di punteggio nel 2021 rispetto al 2019.

La sfumatura di colore più scuro indica che la differenza è statisticamente significativa.

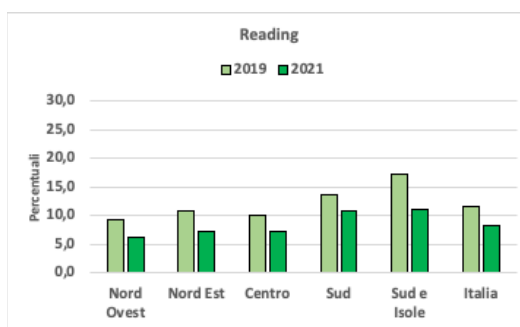
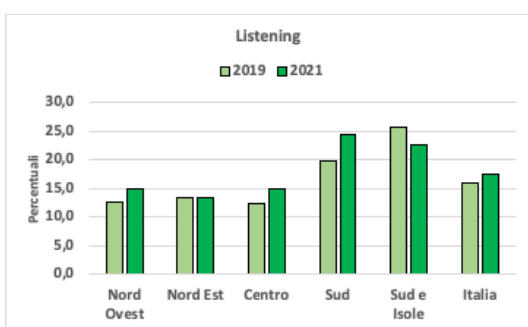
GRADO 13



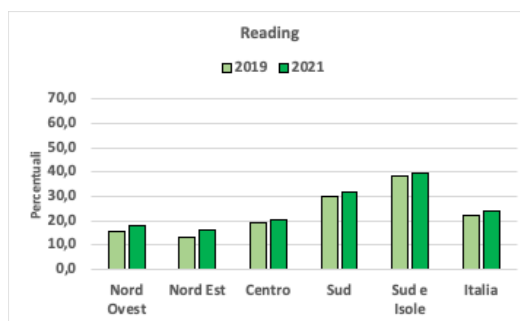
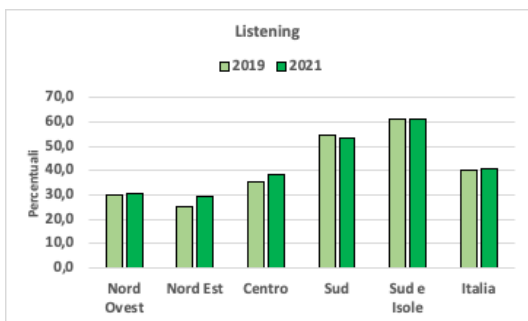
LE DIFFERENZE NELLA QUOTA DI STUDENTI CHE IN INGLESE NON RAGGIUNGONO IL LIVELLO PRESCRITTO

Le barre rappresentano la percentuale di alunni di grado 5 al di sotto del livello A1, di grado 8 al di sotto del livello A2 e di grado 13 al di sotto del livello B2 nel 2019 e nel 2021.

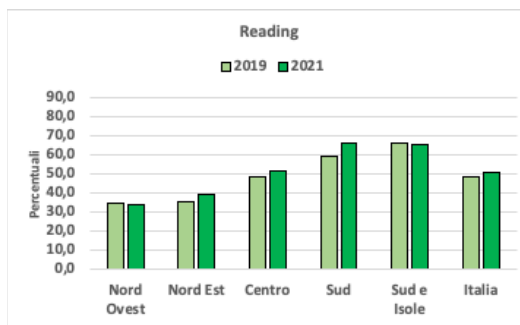
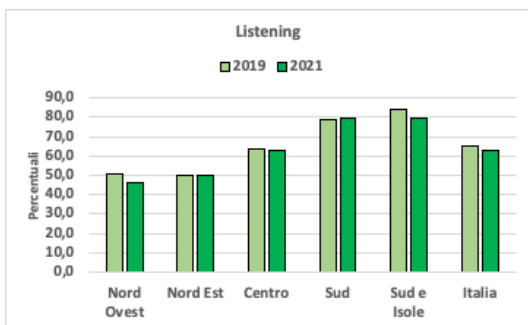
GRADO 5



GRADO 8



GRADO 13





UNO SGUARDO D'INSIEME SUI CAMBIAMENTI DAL 2019 AL 2021

L'Italia è uno dei Paesi che, stando ai dati OCSE (*The impact of Covid-19 on education*, OECD 2020), ha tenuto le scuole chiuse per un periodo di tempo più prolungato. Nell'anno scolastico 2019-2020 e nel 2020-21, le scuole, soprattutto quelle superiori, sono rimaste chiuse per diversi mesi.

Fermi restando gli ampi divari tra le macro-aree del nostro Paese a partire soprattutto dal grado secondario, che la rilevazione 2021 ha riconfermato, la chiusura delle scuole ha inciso diversamente sui risultati del 2021 a seconda, oltre che della durata, della materia e del grado d'istruzione coinvolti.

Nella scuola primaria i risultati non sembrano aver risentito più che tanto degli effetti sulla didattica della pandemia di Covid-19. A livello nazionale, in Italiano il punteggio medio migliora di quasi 5 punti rispetto al 2019 sia al grado 2 che al grado 5 e in Inglese esso appare sostanzialmente stabile sia nella prova di ascolto che nella prova di lettura, mentre in Matematica si registra un leggero calo, di circa 2 punti, statisticamente non significativo. Ciò detto, esaminando le distribuzioni dei punteggi, si può rilevare che in Italiano essi tendono a convergere verso la media, mentre in Matematica arretrano leggermente lungo tutta la distribuzione; in Inglese, infine, la quota di alunni che non raggiunge il livello A1 è in lieve aumento di circa un punto percentuale e mezzo nell'ascolto, compensata da una diminuzione di circa 3 punti e mezzo nella lettura.

Diverso il quadro negli istituti secondari, in particolare in quelli di secondo grado, che sono rimasti chiusi più a lungo rispetto alle scuole primarie e alle secondarie di primo grado. In queste ultime si registra nel 2021, a livello nazionale, un regresso di 3 punti rispetto al 2019 in Italiano e di 7 punti in Matematica; le differenze si ampliano nella scuola secondaria di secondo grado fino a sfiorare i 10 punti nel primo caso e a toccare i 9 punti nel secondo. Particolarmente accentuato in questo grado d'istruzione il calo dei punteggi di Italiano nel Sud e di Matematica nel Nord Est e ancora nel Sud. Aumenta, inoltre, la quota di alunni che non raggiungono un livello di competenza almeno sufficiente (livello 3) all'uscita dal primo e dal secondo ciclo: la crescita è per l'Italia nel suo insieme di 5 punti percentuali in Italiano e

di 6 punti in Matematica al grado 8 e sale ulteriormente a 9 punti in Italiano e altrettanti in Matematica al grado 13.

Complessivamente stabile appare invece il quadro per la conoscenza della lingua inglese: regressi e progressi nelle due prove di ascolto e lettura e nelle diverse zone d'Italia si compensano gli uni con gli altri lasciando sostanzialmente invariata la situazione sul piano nazionale, sia per quanto riguarda i punteggi medi che la distribuzione per livelli.

Considerando tutte e tre le materie testate, la quota di alunni che esce dal primo e dal secondo ciclo d'istruzione con competenze inadeguate (al di sotto del livello 3 in Italiano e Matematica e al di sotto del livello A2 e B2 in Inglese) sale fra il 2019 e il 2021, rispettivamente, del 4,7% in italiano, del 6,4% in matematica, del 1,7% in inglese reading e dello 0,9% in inglese listening per il primo ciclo d'istruzione; anche per il secondo ciclo d'istruzione si osserva un aumento del 9,3% in italiano, del 9,2% in matematica e del 2,5% in inglese reading, mentre la situazione migliora dell' 1,5% per inglese listening.

Il peggioramento dei livelli di apprendimento nella scuola secondaria non ha interessato tutti gli studenti nella stessa misura ma ha colpito soprattutto gli alunni provenienti da famiglie svantaggiate sotto il profilo socio-economico, accrescendo per conseguenza le diseguaglianze all'interno del sistema scolastico. Sebbene a tutti livelli dell'indice di status socio-economico-culturale (ESCS) si osservi nel 2021 un aumento degli alunni in difficoltà in Italiano e in Matematica, questi tra coloro che si trovano al di sotto del valore mediano dell'ESCS crescono, rispetto al 2019, in entrambe le materie di circa 13 punti percentuali al grado 8 e di circa 27 punti al grado 13.

Per riassumere: la sospensione delle lezioni in presenza a causa della pandemia di Covid-19 ha pesato maggiormente sui livelli di apprendimento nell'istruzione secondaria di primo e soprattutto di secondo grado e più sui risultati in primo luogo della prova di Matematica e in secondo luogo di quella di Italiano, mentre nella scuola primaria e nelle prove d'Inglese di ogni grado gli esiti sono rimasti relativamente stabili. Sono inoltre cresciute le differenze di risultato tra gli studenti legate all'origine sociale.

GLOSSARIO

Ancoraggio

Procedura che consiste nel porre su un'unica scala gli item di prove diverse, in parte o in tutto, così da poterne confrontare tra loro direttamente i risultati.

Campione

Con questo termine si indica un sottoinsieme di una popolazione che ne riproduce le caratteristiche d'interesse.

Correlazione

È la relazione fra le misure di due variabili. La sua intensità è espressa da un coefficiente, che va da -1 a +1 a seconda che la relazione sia negativa o positiva, avvicinandosi allo zero quanto più la relazione si indebolisce.

Devianza

È la somma delle differenze, elevate al quadrato, delle misure di una distribuzione dalla loro media.

Deviazione standard

È la radice quadrata della varianza ed è la più nota misura di dispersione di una distribuzione. Viene usata come unità di misura della distanza dei singoli valori dalla media.

Errore standard di misura

Con questo termine si indica la variabilità di una misura statistica (ad esempio, la media) calcolata su un campione.

Intervallo di confidenza

È l'intervallo dei punteggi di un campione, definito da un limite superiore e un limite inferiore, entro i quali ricade, con una probabilità di almeno il 95%, il punteggio "vero" della popolazione da cui il campione è tratto.

Media (aritmetica)

È la più nota misura della tendenza centrale di una distribuzione di misure. Si calcola sommando tutte le misure e dividendo il risultato per il loro numero.

Percentile

In una distribuzione di misure ordinata in ordine crescente, il percentile è un indicatore di posizione e corrisponde al punteggio al di sotto del quale si trova una certa quota percentuale della distribuzione delle misure: ad esempio, il decimo percentile è il punteggio al di sotto del quale si trova il 10% più basso delle misure di una distribuzione.

Popolazione

È l'insieme delle unità elementari da cui un campione è tratto e che costituisce l'oggetto di studio.

Quartili

Con il termine "quartili" si indicano quei percentili che suddividono in quattro quarti una distribuzione ordinata di misure: il primo quartile, o quartile inferiore, corrisponde al punteggio al di sotto del quale si trova il 25% dei punteggi di una distribuzione di misure ordinata in senso crescente, il secondo quartile, o mediana, è il punteggio sotto il quale si trova il 50% delle misure, e così via.

Significatività statistica

Con questa espressione si indica in generale la possibilità di generalizzare una misura statistica, ottenuta su un campione, alla popolazione da cui il campione è tratto entro l'intervallo di confidenza stabilito.

La differenza tra due misure è statisticamente significativa quando i rispettivi intervalli di confidenza non si sovrappongono. La significatività di una misura dipende dalla numerosità dei dati su cui è calcolata e dalla loro coerenza.

Variabilità

Con questo termine si indica la dispersione delle misure intorno al valore centrale della distribuzione.

Varianza

La varianza è una misura di dispersione che si calcola sommando le differenze, elevate al quadrato, di tutte le misure di una distribuzione dalla loro media e dividendole per il loro numero.



© INVALSI

Via Ippolito Nievo, 35
00153 Roma