
RAPPORTO PROVE INVALSI CLASSI SECONDE 2024

Convitto Nazionale “D. Cotugno”, L’Aquila

7 GENNAIO 2025

RIELABORAZIONE DATI INVALSI 2024

COMMISSIONE INVALSI: R. MASTROPIETRO, T. MASINI, A. VILLANI

Sommario

Premessa:	1
I risultati a colpo d'occhio dell'Istituto.....	2
La prova INVALSI di Italiano della classe II in dettaglio	4
La prova INVALSI di Matematica della classe II in dettaglio.....	8
Referenze.....	11

Premessa

Le Prove INVALSI verificano gli apprendimenti sulla base delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida del Ministero dell'Istruzione e del Merito. Nella Prova di Italiano si verifica la capacità di comprendere un testo autentico, letterario, misurando sette aspetti della competenza linguistica che valutano la capacità degli studenti di riflettere sul testo, valutarlo, comprenderne l'organizzazione logica e le connessioni interne. La Prova di Matematica verifica le conoscenze più importanti, la capacità di risolvere problemi e quella di argomentare in quattro ambiti: probabilità e statistica, aritmetica o algebra, geometria, relazioni e funzioni.

La scala costruita da INVALSI per le prove di Italiano e Matematica si articola su cinque livelli, dal livello 1 al livello 5: i livelli 1 e 2 identificano un risultato non in linea con i traguardi previsti per il grado scolastico oggetto d'interesse, il livello 3 rappresenta un esito della prova adeguato ai traguardi di apprendimento previsti dalle Indicazioni nazionali, i livelli 4 e 5 il raggiungimento dei risultati di apprendimento più elevati.

I traguardi di apprendimento sono in linea con le indicazioni nazionali se viene raggiunto **almeno il livello 3** (livelli 3,4,5).

I risultati a colpo d'occhio dell'Istituto

Da una primissima fotografia (**Figura 1.**) si riscontra che la percentuale di coloro che riescono a raggiungere un risultato adeguato con i traguardi è pari al **71%** in **Italiano** ed al **49%** in **Matematica**.

Studenti e studentesse che raggiungono i traguardi

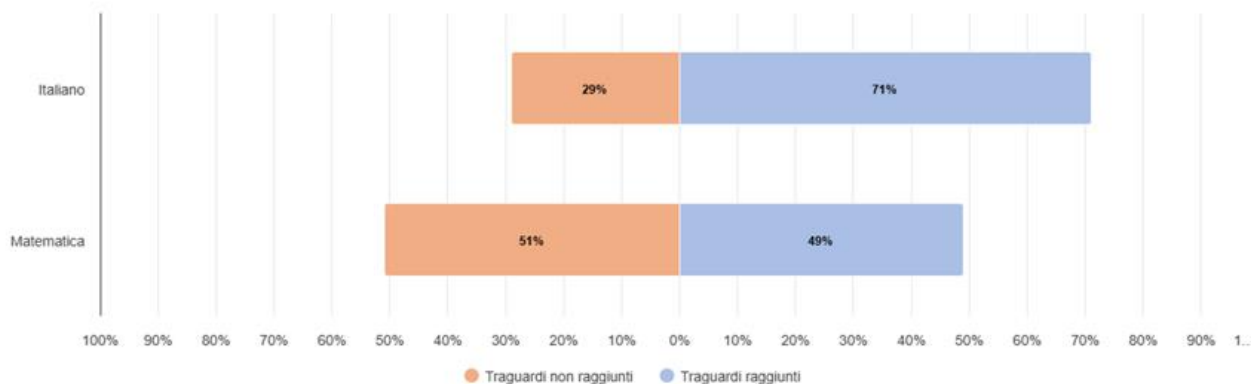


FIGURA 1.

La porzione di barra colorata in arancione indica la percentuale di studentesse o studenti che non hanno raggiunto i traguardi previsti dalle indicazioni nazionali, la porzione colorata in azzurro indica la percentuale di studentesse o studenti che hanno raggiunto i traguardi.

Confronto con il campione regione Abruzzo, macro-area SUD, campione nazionale.

Nella **Figura 2.** la percentuale di risposte corrette nelle prove è messa a confronto con quella del campione statistico della Regione Abruzzo (quarta colonna), con quella del campione della macro-area geografica Sud (quinta colonna), ed infine con quella del campione nazionale (sesta colonna).

La direzione delle frecce fornisce un'immediata indicazione del risultato di tale confronto:

- la freccia in posizione orizzontale indica che i punteggi dell'Istituto non si discostano in modo statisticamente significativo dal dato medio del campione;
- la freccia verso l'alto o, al contrario, verso il basso, indica che i punteggi dell'Istituto si discostano in modo statisticamente significativo, rispettivamente in positivo o in negativo, dal dato medio del campione.

	Traguardi raggiunti	Punteggio	Confronto rispetto alla regione	Confronto rispetto alla macro-area	Confronto rispetto all'Italia
Italiano	71%	202,3	↔	↑	↑
Matematica	49%	192,9	↔	↔	↓

FIGURA 2.

I risultati nel tempo.

Le prove permettono di comparare gli esiti nel tempo e confrontare i risultati conseguiti nel 2024 con quelli degli anni precedenti.

La **Figura 3.** mette in luce l'evoluzione del punteggio per italiano e matematica delle ultime cinque rilevazioni. Si osserva:

- un andamento lievemente decrescente nel tempo dei punteggi relativi alle prove di italiano;
- un andamento lievemente crescente nel tempo dei punteggi relativi alle prove di matematica.

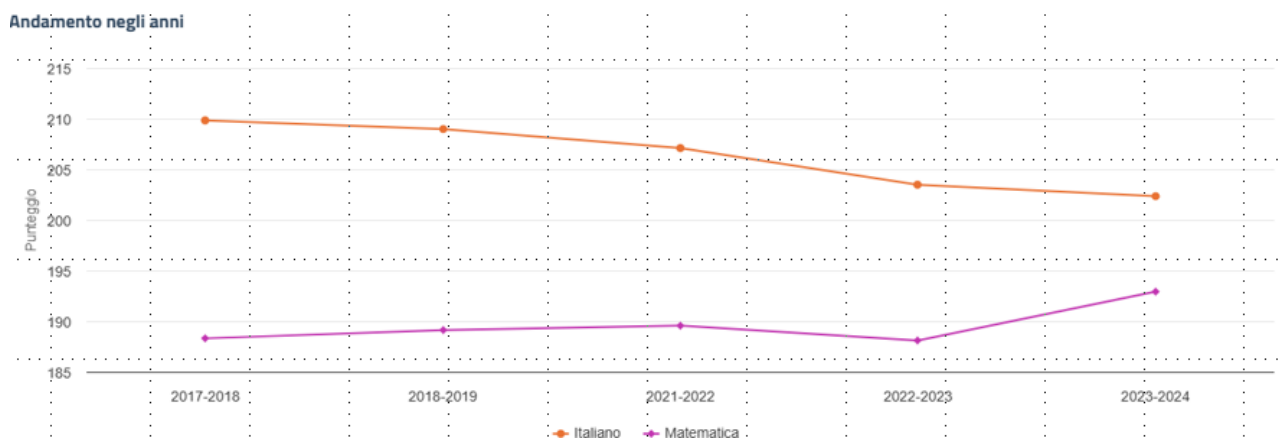


FIGURA 3.

La prova INVALSI di Italiano della classe II in dettaglio.

La distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento di **Italiano** delle classi seconde dell'Istituto è la seguente:

Livelli di Apprendimento	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Percentuale di studentesse e studenti	7,5%	21,5%	34,7%	29,8%	6,6%

TABELLA 1. DISTRIBUZIONE PERCENTUALE PER LIVELLO DI APPRENDIMENTO

Si osserva che la percentuale di studenti dell'Istituto che raggiunge almeno il livello base, supera quella osservata in ciascuna macroarea di riferimento:

71% contro **63%** Abruzzo **54%** Sud **62%** Italia.

Cosa incide sui risultati? I risultati conseguiti da ogni studente/studentessa sono frutto di diverse componenti: processo di apprendimento-insegnamento, variabili individuali quali il genere, regolarità negli studi, background migratorio, il contesto socio-economico e culturale della famiglia di provenienza, indirizzo di studio. È possibile cercare di isolare il peso associato a ciascuno di questi fattori, stimandone l'effetto a parità di tutte le altre condizioni.

La **Figura 4.** riporta il peso di alcuni fattori esterni all'Istituto sull'esito della prova di Italiano espressi come differenza di punteggio percentuale.

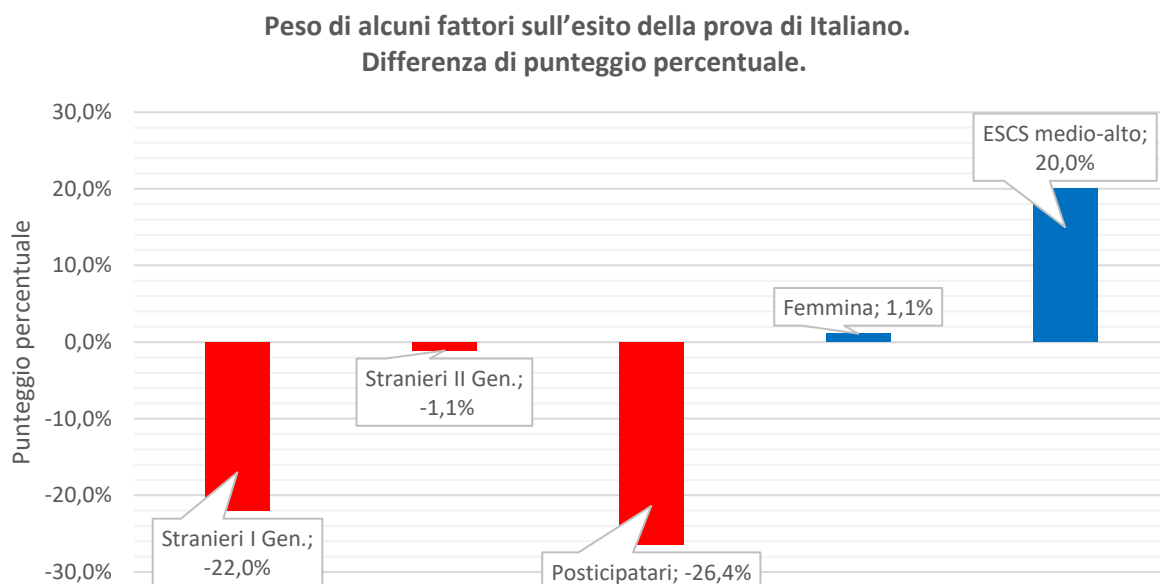


Figura 4.

Per quanto riguarda i **traguardi raggiunti** (livelli 3,4,5) si osserva quanto segue:

- **GENERE.** La differenza nei risultati a favore delle studentesse è minima: +1,1 punti percentuali.
- **PERCORSO DI STUDIO.** Coloro che hanno accumulato almeno un anno di ritardo conseguono un risultato mediamente più basso: -26,4 punti percentuali. [Vengono definiti regolari gli alunni che frequentano una classe corrispondente alla loro età anagrafica, secondo la normativa vigente, oppure alunni anticipatori ma che non hanno mai ripetuto l'anno scolastico].
- **BACKGROUND SOCIALE (ESCS).** Il vantaggio medio di chi appartiene a famiglie favorite da un punto di vista socio-economico e culturale si attesta a circa 20,0 punti percentuali.
- **BACKGROUND MIGRATORIO.** Le prime generazioni conseguono complessivamente un esito inferiore di 22,0 punti rispetto ai compagni nativi; situazione diversa per studenti e studentesse stranieri di seconda generazione: -1,1 punti (**Figura 4.**).

Le figure 5. e 6. riportano i risultati delle prove di italiano stratificati per corsi di studi, ed un confronto degli esiti dei singoli licei dell'Istituto con scuole aventi caratteristiche simili (confronto con le tre macroaree Abruzzo, Sud, Italia).

•INDIRIZZO DI STUDIO Liceo Classico e Liceo Linguistico (Figura 5.).

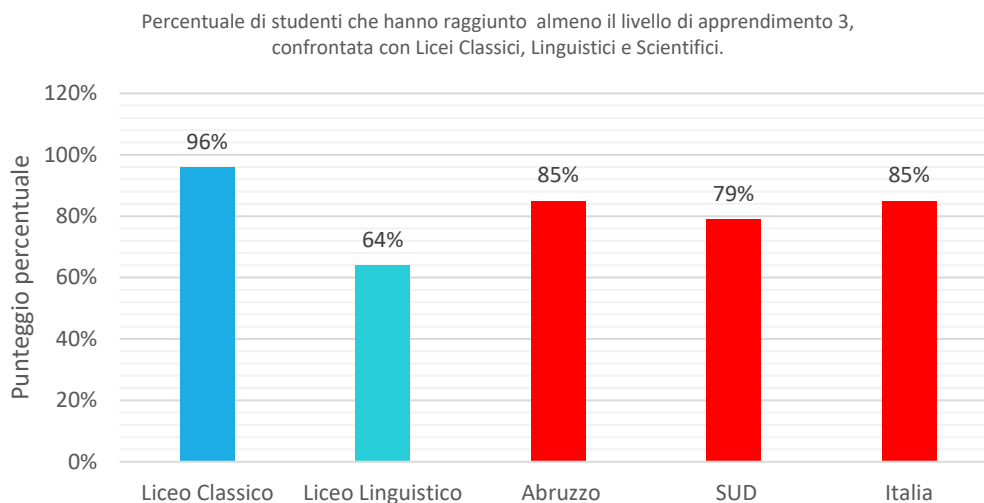


Figura 5.

- Il Liceo Classico ottiene risultati migliori rispetto a scuole simili nelle tre macroaree.
- Il Liceo Linguistico ottiene risultati inferiori rispetto a scuole simili nelle tre macroaree.

•INDIRIZZO DI STUDIO Liceo Musicale, Liceo Economico Sociale e il Liceo delle Scienze Umane (Figura 6.).

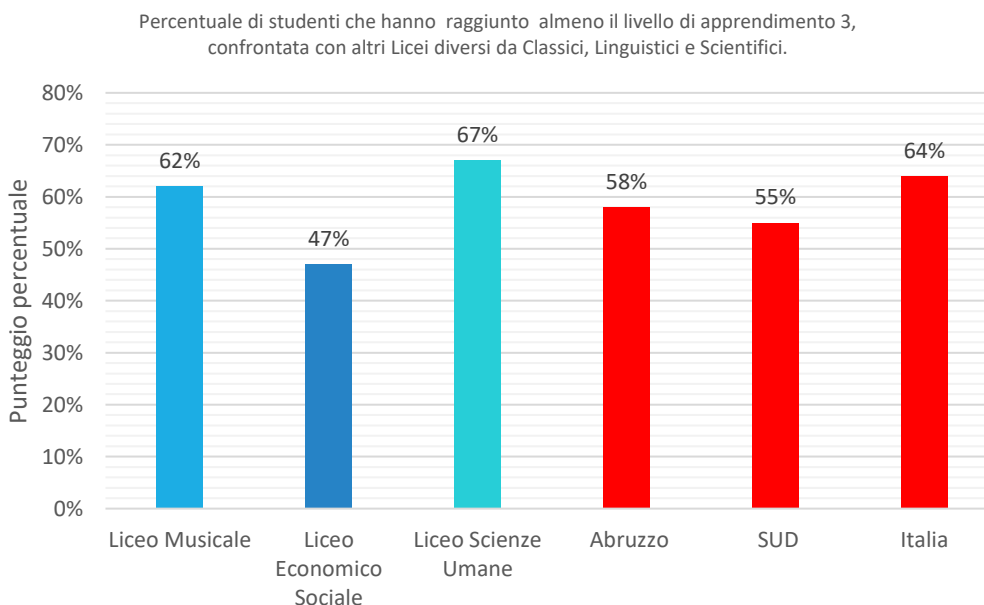


Figura 6.

- Il Liceo delle Scienze Umane ottiene risultati migliori rispetto a scuole simili nelle tre macroaree.
- Il Liceo Musicale consegue risultati migliori rispetto a scuole simili nelle macroaree Abruzzo e Sud.
- Il Liceo Economico Sociale non raggiunge traguardi confrontabili con quelli delle tre macroaree.

Effetto Scuola: efficacia della didattica e dell'organizzazione della scuola

INVALSI ha messo a punto uno strumento statistico per valutare anche il cosiddetto *effetto scuola*, ovvero il contributo dell'Istituto scolastico al cambiamento del livello di competenze degli allievi.

L'effetto scuola valuta il peso dei fattori esterni alla scuola sui quali la scuola non può intervenire direttamente (preparazione pregressa, fattori individuali e sociali dello studente, ecc.) rispetto a quelli interni (azioni per la promozione degli apprendimenti, scelte didattico-metodologiche, organizzazione della scuola, ecc.); tale effetto si calcola sottraendo al punteggio osservato il punteggio atteso per l'effetto di fattori esterni.

Effetto Scuola = Punteggio Osservato – Punteggio di Ingresso + Punteggio atteso in base ad una serie di fattori individuali e sociali esterni

Il risultato è una stima che indica l'effetto dell'Istituto scolastico sulla preparazione degli studenti rispetto alla media degli altri istituti con caratteristiche simili: è un **fattore utile per l'autovalutazione dell'Istituto stesso**.

La buona scuola non è solo quella di eccellenza, è anche quella che, nonostante condizioni difficili, riesce a migliorare la preparazione delle studentesse e degli studenti riducendo le disuguaglianze di partenza.

La valutazione congiunta dell'effetto scuola e del punteggio osservato è sintetizzata nella **Figura 7**, per gli indirizzi di studi **Liceo Classico e Liceo Linguistico dell'Istituto** calcolato rispetto a quello dei diversi aggregati territoriali di appartenenza per scuole simili (Classici, Linguistici, Scientifici).

Licei scientifici, classici e linguistici					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione Abruzzo	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media regionale ↑	■	■	■		
Intorno alla media regionale ↔	■	■	✓		■
Sotto la media regionale ↓		■	■	■	■

Licei scientifici, classici e linguistici					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della macroarea Sud	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media della macroarea	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media della macroarea ↑	■	■	✓		
Intorno alla media della macroarea ↔	■	■			■
Sotto la media della macroarea ↓		■	■	■	■

Licei scientifici, classici e linguistici					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio nazionale	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media nazionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media nazionale ↑	■	■	■		
Intorno alla media nazionale ↔	■	■	✓		■
Sotto la media nazionale ↓		■	■	■	■

FIGURA 7.

La **Figura 8.** confronta l'effetto scuola per gli indirizzi di studi **Liceo Musicale, Liceo delle Scienze Umane e Liceo Economico Sociale** dell'Istituto con quello di altri licei simili (diversi da Classici, Linguistici, Scientifici) del campione Regione Abruzzo, macroarea Sud, e del campione nazionale.

Altri Licei (diversi da scientifici, classici e linguistici)					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione Abruzzo	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media regionale ↑	■	■	■		
Intorno alla media regionale ↔	■	■	✓		■
Sotto la media regionale ↓		■	■	■	■

Altri Licei (diversi da scientifici, classici e linguistici)					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della macroarea Sud	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media della macroarea	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media della macroarea ↑	■	■	■		
Intorno alla media della macroarea ↔	■	■	✓		■
Sotto la media della macroarea ↓		■	■	■	■

Altri Licei (diversi da scientifici, classici e linguistici)					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio nazionale	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media nazionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media nazionale ↑	■	■	■		
Intorno alla media nazionale ↔	■	■			■
Sotto la media nazionale ↓		■	✓	■	■

FIGURA 8.

Conclusioni. L'esito delle Prove Invalsi di Italiano per le classi seconde dell'Istituto nel suo complesso è positivo: la percentuale di studenti che raggiunge almeno il livello base supera quella osservata in ciascuna macroarea di riferimento.

In particolare, per il Liceo Classico e Liceo Linguistico, il punteggio medio della prova di Italiano è confrontabile con quello della macroarea Abruzzo e del campione nazionale, superiore rispetto al punteggio della macroarea Sud, con un effetto scuola pari alla media di ciascuna delle tre aree di riferimento (**Figura 7.**).

Relativamente agli altri licei dell'Istituto (Liceo Musicale, Liceo delle Scienze Umane e Liceo Economico Sociale) si osserva che il punteggio medio della prova di italiano è confrontabile con quello della Regione Abruzzo e della macroarea Sud, inferiore a quello del campione nazionale, e l'effetto scuola è pari alla media di ciascuna delle tre aree (**Figura 8.**).

L'Effetto Scuola dell'Istituto è in **linea con quello di altri Istituti** che operano in contesti simili.

Per alcuni indirizzi di studi si auspica un ulteriore miglioramento dei livelli di apprendimento nel tempo.

La prova INVALSI di MATEMATICA della classe II in dettaglio.

La distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento di **Matematica** delle classi seconde dell'Istituto è la seguente:

Livelli di Apprendimento	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Percentuale di studentesse e studenti	12,3%	38,8%	25,6%	15,9%	7,5%

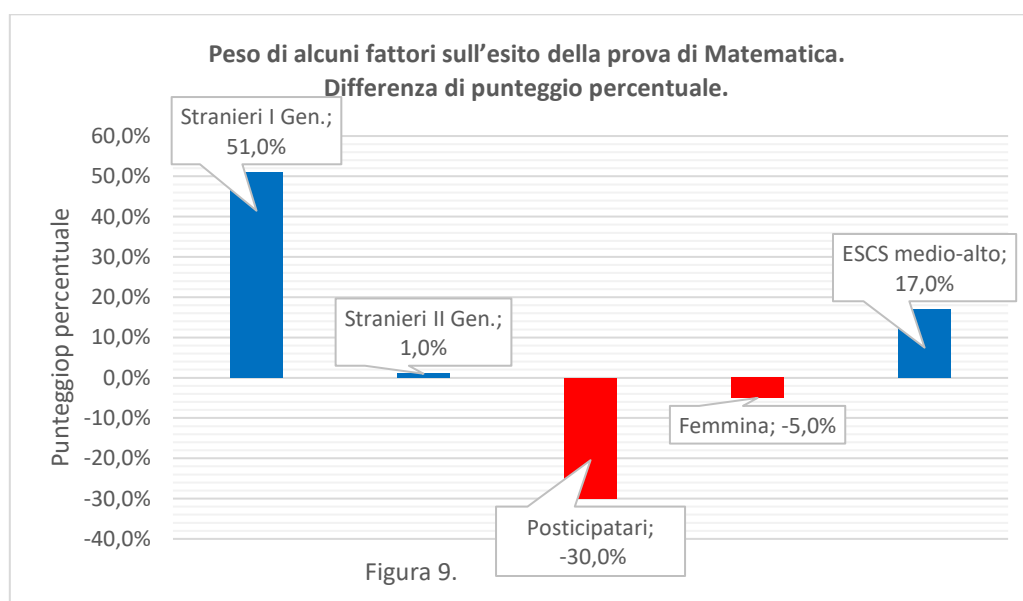
TABELLA 2. DISTRIBUZIONE PERCENTUALE PER LIVELLO DI APPRENDIMENTO

La percentuale degli studenti che raggiunge almeno il livello base è pari al **49%** contro il **39%** Abruzzo **35%** Sud **51%** Italia, confronto effettuato con **altri licei diversi da scientifici** per le tre macroaree di riferimento.

Cosa incide sui risultati?

I risultati conseguiti da ogni studente/studentessa sono frutto di diverse componenti: processo di apprendimento-insegnamento, variabili individuali quali il genere, regolarità negli studi, background migratorio, il contesto socio-economico e culturale della famiglia di provenienza, indirizzo di studio. È possibile cercare di isolare il peso associato a ciascuno di questi fattori, stimandone l'effetto a parità di tutte le altre condizioni.

La **Figura 9.** riporta il peso di alcuni fattori esterni all'Istituto sull'esito della prova di matematica espressi come differenza di punteggio percentuale.



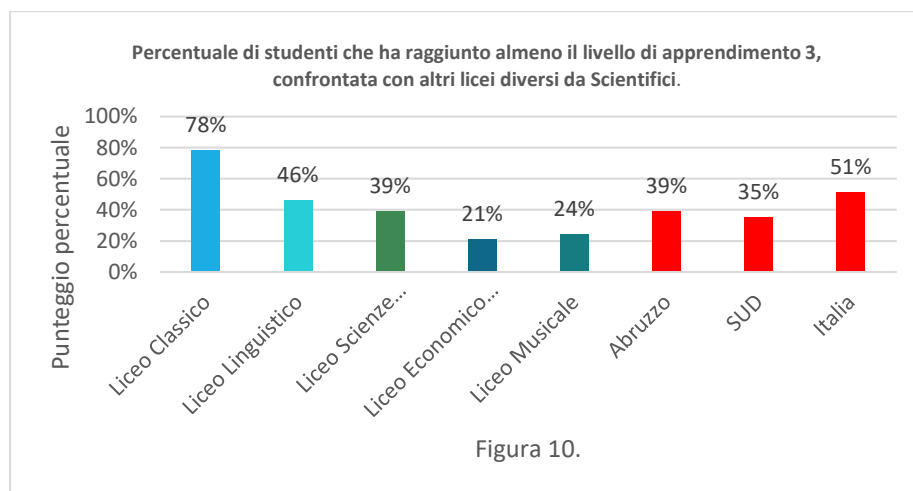
Per quanto riguarda i **traguardi raggiunti** (livelli 3,4,5) si osserva quanto segue:

- **GENERE.** Mediamente le ragazze conseguono un punteggio più basso di 5 punti percentuali rispetto a quello dei ragazzi.
- **PERCORSO DI STUDIO.** Coloro che hanno accumulato almeno un anno di ritardo conseguono un risultato mediamente più basso: -30 punti percentuali. [Vengono definiti regolari gli alunni che frequentano una classe corrispondente alla loro età anagrafica, secondo la normativa vigente, oppure alunni anticipatori ma che non hanno mai ripetuto l'anno scolastico].
- **BACKGROUND SOCIALE (ESCS).** Il vantaggio medio di chi appartiene a famiglie favorite da un punto di vista socio-economico e culturale si attesta a circa +17 punti percentuali.
- **BACKGROUND MIGRATORIO.** Le prime generazioni conseguono complessivamente un esito superiore di 51 punti rispetto ai compagni nativi; situazione diversa per studenti e studentesse stranieri di seconda generazione: +1 punti.

La **Figura 10.** riporta i risultati delle prove di Matematica stratificati per corsi di studi, ed un confronto degli esiti dei singoli licei dell'Istituto con altri Licei (diversi da Scientifici) aventi caratteristiche simili (confronto con le tre macroaree Abruzzo, Sud, Italia).

•INDIRIZZO DI STUDIO. (**Figura 10.**)

- Il Liceo Classico consegue un esito delle prove migliore rispetto a scuole simili.;
- Il Liceo Linguistico ed il Liceo delle Scienze Umane conseguono risultati migliori o confrontabili con quelli di scuole simili delle macroaree Abruzzo e Sud, ma inferiori al campione nazionale;
- Il Liceo Economico Sociale ed il Liceo Musicale non raggiungono traguardi confrontabili con quelli delle tre macroaree.



Effetto Scuola: efficacia della didattica e dell'organizzazione della scuola

Come già specificato nella sezione di Italiano, INVALSI ha messo a punto uno strumento statistico per valutare anche il cosiddetto *effetto scuola*, ovvero il contributo dell'istituto scolastico al cambiamento del livello di competenze degli allievi.

L'effetto scuola valuta il peso dei fattori esterni alla scuola sui quali la scuola non può intervenire direttamente (preparazione pregressa, fattori individuali e sociali dello studente, ecc.) rispetto a quelli interni (azioni per la promozione degli apprendimenti, scelte didattico-metodologiche, organizzazione della scuola, ecc.), e si calcola sottraendo al punteggio osservato il punteggio atteso per l'effetto di fattori esterni.

Effetto Scuola = Punteggio Osservato – Punteggio di Ingresso + Punteggio atteso in base ad una serie di fattori individuali e sociali esterni

Il risultato è una stima che indica l'effetto dell'istituto scolastico sulla preparazione degli studenti rispetto alla media degli altri istituti con caratteristiche simili: è un fattore utile per l'autovalutazione dell'istituto stesso. La buona scuola non è solo quella di eccellenza, è anche quella che, nonostante condizioni difficili, riesce a migliorare la preparazione delle studentesse e degli studenti riducendo le disuguaglianze di partenza.

La valutazione congiunta dell'effetto scuola e del punteggio medio osservato è sintetizzata nella **Figura 11.**: viene confrontato il punteggio medio della prova di Matematica dell'Istituto con quello di altri licei diversi da scientifici per le tre macroaree di riferimento e l'effetto scuola.

Altri Licei (diversi da scientifici)					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione Abruzzo	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media regionale ↑	■	■	■		
Intorno alla media regionale ↔	■	■ ✓			■
Sotto la media regionale ↓		■	■	■	■

Altri Licei (diversi da scientifici)					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della macroarea Sud	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media della macroarea	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media della macroarea ↑	■	■ ✓	■		
Intorno alla media della macroarea ↔	■	■			■
Sotto la media della macroarea ↓		■	■	■	■

Altri Licei (diversi da scientifici)					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio nazionale	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media nazionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media nazionale ↑	■	■	■		
Intorno alla media nazionale ↔	■	■ ✓			■
Sotto la media nazionale ↓		■	■	■	■

FIGURA 11.

Conclusioni. Dal confronto dell'Istituto con altri licei diversi da scientifici, si osserva che la scuola ha ottenuto un punteggio confrontabile a quello della regione Abruzzo, con un **effetto scuola leggermente positivo**. La scuola si trova nella stessa situazione anche rispetto ai risultati del campione nazionale. Il punteggio dell'Istituto nella prova di Matematica è sopra la media della macroarea Sud, con un effetto scuola leggermente positivo.

Il contributo dell'Istituto scolastico al cambiamento del livello di competenze degli allievi è positivo: la scuola ha contribuito a migliorare considerevolmente la preparazione degli studenti raggiungendo traguardi accettabili.

Tuttavia l'obiettivo da perseguire è quello di migliorare i livelli di apprendimento 3,4,5 in modo che gli esiti della prova di matematica siano per tutti gli indirizzi di studio almeno confrontabili con i riferimenti del campione nazionale per scuole simili.

Referenze

- <https://www.invalsiopen.it/>
- Rapporto Prove INVALSI 2024