



## **LICEO GINNASIO STATALE “G. VERGA”- 95031 ADRANO (CT)**

SEDE CENTRALE: SEZ. SCIENTIFICA Via S. D'Acquisto, 16 - Tel. 095/6136075-7692582 Fax 095/7698652

SEDE SUCCURSALE : SEZ. CLASSICA – LINGUISTICA – SCIENZE UMANE – ECONOMICO SOCIALE Via Donatello, 80 - Tel.095/6136083 Fax 095/7694523 - C.F. 80012580876 - Cod. Mecc. : CTPC01000A -  
E-mail : ctpc01000a@istruzione.it – PEC : ctpc01000a@pec.istruzione.it Sito Web Scuola: [www.liceovergadranu.edu.it](http://www.liceovergadranu.edu.it)



### **REPORT SUGLI ESITI DELLE PROVE INVALSI**

**Classi QUINTE a. s. 2024-2025**

#### **DATI ANAGRAFICI**

<b>CLASSI</b>	<b>PLESSO</b>	<b>NOME PERCORSO E INDIRIZZO DI STUDIO</b>
319030241301	CTPC01000A	Liceo Linguistico
319030241302	CTPC01000A	Liceo Classico
319030241303	CTPC01000A	Liceo Classico
319030241304	CTPC01000A	Liceo Scientifico
319030241305	CTPC01000A	Liceo Scientifico
319030241306	CTPC01000A	Liceo Scientifico
319030241307	CTPC01000A	Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate
319030241308	CTPC01000A	Liceo Scienze Umane

LIVELLI DI APPRENDIMENTO –MATEMATICA– Descrizione analitica	
<b>Livello 1</b>	<p><b>NUMERI:</b> L'allievo/a utilizza e collega conoscenze elementari relative a proprietà dei numeri naturali e decimali acquisite nei gradi scolari precedenti (per esempio sa ordinare un insieme di numeri decimali). Risolve semplici problemi in contesti concreti utilizzando strumenti matematici elementari.</p> <p><b>SPAZIO E FIGURE:</b> L'allievo/a utilizza conoscenze elementari acquisite nei gradi scolari precedenti per visualizzare solidi a partire da uno sviluppo piano, individuare gli assi di simmetria di una figura piana e riconoscere figure isoperimetriche in una situazione reale.</p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI:</b> L'allievo/a individua caratteristiche puntuali in grafici riferiti a situazioni reali. Data un'equazione di una funzione calcola i valori che essa assume per determinati valori della variabile indipendente o del parametro. Riconosce l'espressione algebrica di una relazione lineare descritta attraverso il linguaggio verbale. In contesti familiari risolve, con semplici procedure di calcolo, problemi che coinvolgono relazioni lineari.</p> <p><b>DATI E PREVISIONI:</b> L'allievo/a ricava e interpreta dati riportati in tabelle a doppia entrata o rappresentati con grafici a linee o diagrammi a barre multiple. Riconosce quale diagramma rappresenta una determinata situazione. Conosce la definizione e le proprietà della media aritmetica in un contesto conosciuto. Riconosce il valore di una probabilità in una situazione rappresentata con una tabella di contingenza.</p>
<b>Livello 2</b>	<p><b>NUMERI:</b> L'allievo/a risolve semplici problemi che coinvolgono conoscenze di base, come la divisibilità, la proporzionalità, le percentuali, utilizzando procedure studiate nei gradi scolari precedenti. Riconosce l'equivalenza tra una semplice espressione algebrica e una sua scomposizione in fattori. È in grado di riconoscere una giustificazione espressa in linguaggio algebrico di una semplice affermazione relativa ai numeri naturali.</p> <p><b>SPAZIO E FIGURE:</b> L'allievo/a utilizza conoscenze di base acquisite nei gradi scolari precedenti per determinare perimetri e aree di semplici poligoni, servendosi di dati forniti esplicitamente nel testo. Utilizza la geometria cartesiana e le proprietà elementari di figure geometriche del piano per identificare, per esempio, le coordinate del quarto vertice di un quadrato, note quelle degli altri tre. Riconosce figure piane ottenute tramite rotazioni di una figura data. Individua, tra più figure piane date, quella corrispondente a una sezione piana di un cubo.</p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI:</b> L'allievo/a interpreta e confronta grafici, valutando aspetti puntuali e globali, per ricavare informazioni sulla base di più condizioni. Risolve problemi utilizzando la proporzionalità oppure modelli lineari o lineari a tratti. Calcola i valori che assume una funzione in corrispondenza dei valori delle variabili, attraverso una lettura attenta del testo.</p> <p><b>DATI E PREVISIONI:</b> L'allievo/a calcola un valore cumulato in una tabella di frequenza. Ricava da una tabella di contingenza o dalla descrizione di una situazione i dati necessari per calcolare una probabilità.</p>
<b>Livello 3</b>	<p><b>NUMERI:</b> L'allievo/a dimostra una buona padronanza delle conoscenze di base e delle relazioni fra esse, come per esempio quelle relative al concetto di percentuale. Utilizza diverse rappresentazioni nella scrittura dei numeri ed è in grado di passare dall'una all'altra per risolvere problemi. Produce argomentazioni a sostegno di un'affermazione relativa a contesti reali e conosciuti. Utilizza proprietà degli esponenziali per individuare l'insieme delle soluzioni di semplici equazioni e disequazioni. In contesti reali è in grado di effettuare stime numeriche.</p> <p><b>SPAZIO E FIGURE:</b> L'allievo/a utilizza proprietà di figure piane per risolvere problemi in ambito matematico o in situazioni reali che richiedono di calcolare o confrontare misure di lati e angoli, superfici e perimetri. Nel piano cartesiano riconosce trasformazioni geometriche su grafici (per esempio la simmetria rispetto all'origine) o individua la posizione di una retta rispetto a una parabola. In contesti semplici, reali o matematici, riconosce proprietà elementari di figure piane nello spazio e solidi di rotazione generati da figure piane date.</p>

	<p><b>RELAZIONI E FUNZIONI:</b> L'allievo/a riconosce e associa, passando dall'una all'altra, diverse rappresentazioni (verbale, grafica, numerica, algebrica) di una relazione che modellizza una situazione data. Interpreta grafici di funzioni per ricavare informazioni e riconoscere l'insieme delle soluzioni di equazioni e disequazioni. Utilizza procedimenti diretti e inversi per ricavare valori di variabili e parametri di relazioni, anche non lineari, descritte attraverso il linguaggio verbale o attraverso un'equazione.</p> <p><b>DATI E PREVISIONI:</b> L'allievo/a ricava un'informazione operando con i dati individuati in un grafico di tipologia non abituale in contesto reale, per esempio una piramide demografica. Interpreta e rappresenta in diversi modi una percentuale presente in un grafico cartesiano o in un diagramma a barre. Riconosce gli elementi che intervengono nel calcolo di una media pesata. Applica definizioni e procedure per il calcolo della probabilità di un evento o dell'evento contrario, e per il calcolo della probabilità di due eventi, ricavando i dati da una tabella di contingenza.</p>
<b>Livello 4</b>	<p><b>NUMERI:</b> L'allievo/a è in grado di scegliere giustificazioni e completare dimostrazioni relativamente a proprietà che riguardano i numeri naturali e le operazioni fra essi, anche utilizzando il linguaggio algebrico. Individua l'insieme delle soluzioni di un'equazione anche utilizzando rappresentazioni grafiche di funzioni.</p> <p><b>SPAZIO E FIGURE:</b> L'allievo/a riconosce figure complesse come composte da figure più semplici e calcola, per somma o differenza, misure di lunghezze, angoli, perimetri e superfici. Riconosce l'equazione di una conica che verifica condizioni assegnate.</p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI:</b> L'allievo/a utilizza un'equazione di una funzione lineare, che modellizza una situazione reale, per calcolare l'incremento di una variabile noto l'incremento dell'altra. Interpreta il grafico di una funzione per ricavare informazioni sulle sue proprietà locali e globali o riconoscere una sua possibile equazione. In una situazione riferita a un contesto reale individua un modello esponenziale, ne riconosce una rappresentazione grafica, completa una tabella di valori e ricava dati numerici per risolvere un problema.</p> <p><b>DATI E PREVISIONI:</b> L'allievo/a calcola una media pesata in una situazione conosciuta. Calcola o individua un valore di probabilità ricavando i dati con una interpretazione non elementare del testo. Produce un'argomentazione ricavando i dati da un testo discontinuo (per esempio, in una situazione che riguarda una percentuale di percentuale).</p>
<b>Livello 5</b>	<p><b>NUMERI:</b> L'allievo/a risolve problemi modellizzabili con equazioni scegliendo rappresentazioni opportune dei dati numerici disponibili. È in grado di utilizzare il linguaggio algebrico per produrre dimostrazioni di proposizioni relative ai numeri primi e alla divisibilità fra numeri e a quella fra polinomi. Dimostra la falsità di proposizioni quantificate universalmente, anche espresse con il linguaggio algebrico, mediante la scelta di opportuni controesempi. Individua il numero di soluzioni di un'equazione parametrica al variare del parametro.</p> <p><b>SPAZIO E FIGURE:</b> L'allievo/a utilizza modelli algebrici o considerazioni di carattere geometrico per individuare caratteristiche di misure (per esempio il massimo di un'area) di una figura piana. Confronta, con un'analisi puntuale, figure nello spazio riconoscendo relazioni tra i loro elementi.</p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI:</b> L'allievo/a utilizza il grafico di una funzione per calcolare una variazione media di una grandezza rispetto a un'altra. Analizza e confronta grafici di funzioni individuandone le proprietà in diversi intervalli del dominio. Risolve problemi utilizzando modelli matematici, per esempio di tipo quadratico ed esponenziale. Integra informazioni tra due diverse rappresentazioni, algebrica e grafica; è in grado di manipolare equazioni, in cui sono presenti uno o più parametri, svolgendo operazioni dirette e inverse.</p> <p><b>DATI E PREVISIONI:</b> L'allievo/a calcola una probabilità condizionata ricavando o elaborando i dati da una tabella di contingenza, interpretando un testo articolato.</p>

**Tavola: Distribuzione nei livelli di apprendimento - MATEMATICA**

Classi e Numero alunni	Traguardi raggiunti (livelli 3-4-5)	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
319030241301 – (13)	2 (15,4%)	7 (53,9%)	4 (30,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (15,4%)
319030241302 – (14)	2 (14,3%)	5 (35,7%)	7 (50,0%)	2 (14,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
319030241303 – (21)	12 (57,1%)	2 (9,5%)	7 (33,3%)	6 (28,6%)	5 (23,8%)	1 (4,8%)
319030241304 – (26)	19 (73,1%)	3 (11,5%)	4 (15,4%)	5 (19,2%)	9 (34,6%)	5 (19,2%)
319030241305 – (22)	20 (90,9%)	0 (0,0%)	2 (9,1%)	4 (18,2%)	8 (36,4%)	8 (36,4%)
319030241306 – (26)	26 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	4 (15,4%)	8 (30,8%)	14 (53,9%)
319030241307 – (25)	17 (68,0%)	1 (4,0%)	7 (28,0%)	13 (52,0%)	4 (16,0%)	0 (0,0%)
319030241308 – (19)	6 (35,3%)	8 (47,1%)	3 (17,7%)	6 (35,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Licei Scientifici	82 (82,8%)	4 (4,0%)	13 (13,1%)	26 (26,3%)	29 (29,3%)	27 (27,3%)
Altri Licei	22 (33,9%)	22 (33,9%)	21 (32,3%)	14 (21,5%)	5 (7,7%)	3 (4,6%)
<b>CTPC01000A</b>	<b>104 (63,4%)</b>	<b>26 (15,9%)</b>	<b>34 (20,7%)</b>	<b>40 (24,4%)</b>	<b>34 (20,7%)</b>	<b>30 (18,3%)</b>
Sicilia	38,0%	39,4%	22,6%	19,2%	11,5%	7,3%
Sud Isole	38,1%	39,1%	22,8%	19,4%	11,5%	7,2%
Italia	49,2%	28,7%	22,1%	21,2%	14,5%	13,5%

### Analisi dei Dati

Il totale degli alunni delle classi quinte che hanno svolto la prova INVALSI di Italiano è di **164**, di cui:

- **104** (63,4%) hanno raggiunto i traguardi (livelli 3-4-5);

- **60** (36,6%) non hanno raggiunto i traguardi (livelli 1 e 2);
- Distribuzione livelli: Livello 1 **26** (15,9%); Livello 2 **34** (20,7%); Livello 3 **40** (24,4%); Livello 4 **34** (20,7%); Livello 5 **30** (18,3%).

Nel confronto territoriale il Liceo mostra **risultati superiori** a Sicilia e Sud/Isole e superiori anche alla media nazionale per percentuale di studenti che raggiungono i Livelli 3, 4 e 5 (63,4% rispetto al 38,0% della Sicilia, al 38,1% del Sud e Isole e del 49,2% dell'Italia).

Tuttavia la dispersione interna è ampia: alcune classi, infatti, fanno registrare prestazioni di buon livello (1306, 1305 e 1304), altre mostrano performance medie (1303 e 1307), altre ancora più o meno critiche (1302, 1301 e 1308 con alta % a Livello 1).

#### **Osservazioni per classe:**

- **Eccellenze:** 1306, 1305 e 1304 oltre l'87,8% degli studenti nei livelli 3, 4 e 5.
- **Criticità:** 1302, 1301 e 1308 mostrano concentrazioni elevate nei livelli 1 e 2 (oltre il 81%).
- **Livello medio:** 1303 e 1307 mantengono risultati discreti ma migliorabili.

#### **Analisi per classe**

**1301 (13 alunni):** è una classe numericamente piccola con il 15,4% di alunni che raggiunge i Traguardi (Livello 5), ma con l'**84,6%** che si attesta ai Livelli 1 e 2. Nessun alunno si colloca ai Livelli 3 e 4.

**1302 (14 alunni):** è una classe numericamente piccola con il 14,3% di alunni che raggiunge i Traguardi (Livello 3), e con il **85,7%** che si attesta al Livello 1 e 2. Nessun alunno si colloca al Livello 4 e 5.

**1303 (21 alunni):** 12 (57,1%) alunni raggiungono i Traguardi (Livelli 3, 4 e 5), e il **42,9%** si attesta al Livello 1 e 2.

**1304 (26 alunni):** la classe fa registrare una prestazione mista, dato che una componente consistente di alunni si attesta ai Livelli 3, 4 e 5 (73,1%); tuttavia il **27%** si colloca ai Livelli 1 e 2.

**1305 (22 alunni):** la classe fa registrare una prestazione mista, dato che una componente consistente di alunni si attesta ai Livelli 3, 4 e 5 (90,9%); soltanto il **9,1%** si colloca ai Livello 2.

**1306 (26 alunni):** la classe fa registrare un'ottima prestazione rispetto alle altre, con 26 alunni (100%) che raggiungono i Traguardi (Livelli 3, 4 e 5) e con nessun alunno si colloca a Livelli 1 e 2.

**1307 (25 alunni):** classe con 8 alunni (32%) si collocano al Livello 1 e 2, mentre 17 alunni (68%) raggiungono i Traguardi attesi e si colloca ai Livelli 3 e 4. Nessun alunno al Livello 5.

**1308 (19 alunni):** la classe fa registrare una prestazione scarsa, con solo 6 alunni (35,3%) al Livello 3 e il **64,7%** che si colloca ai Livelli 1 e 2. Nessun alunno si colloca ai Livelli 4 e 5. Gli alunni che hanno svolto la prova sono stati 17.

#### Analisi comparativa interna

Indicatore	Miglior classe	Peggior classe	Scarto percentuale
<b>Traguardi (Livelli 3-4-5)</b>	<b>1306/ 1305/1304</b> (100 – 73,1%)	<b>1308</b> (35,3%)	64,7 punti %
<b>Livello 1</b>	<b>1306/ 1305</b> (0%)	<b>1301</b> (53,9%)	53,9 punti %
<b>Livello 5</b>	<b>1306</b> (53,9%)	<b>1302/ 1307/ 1308</b> (0%)	53,9 punti %

**Conclusione:** l'eterogeneità tra le classi è significativa, con scarti intorno a 60 punti percentuali nei livelli di traguardo, probabilmente riconducibili a differenze metodologiche, di continuità didattica o di approccio alle competenze logico-matematiche. È necessario intervenire per ridurre la variabilità interna, promuovendo omogeneità tra sezioni.

#### Analisi qualitativa

I risultati delle prove INVALSI di Matematica mostrano un quadro complessivamente positivo per l'istituto, con il **63,4%** degli studenti che raggiunge i traguardi di apprendimento (Livelli 3-4-5), a fronte di una media regionale del 38,0% e nazionale del 49,2%. Tuttavia, emerge una **notevole dispersione interna** tra le classi: alcune sezioni mostrano livelli di eccellenza (1306, 1305 e 1304), mentre altre evidenziano criticità (1301, 1302, 1308) con percentuali elevate di studenti ai Livelli 1 e 2.

In particolare:

- **1306** si distingue come eccellenza con il 100% di studenti nei livelli 3-4-5 e il 53,9% al Livello 5.
- **1305** e **1304** confermano ottime performance (oltre il 73% nei livelli di traguardo).
- **1301, 1302 e 1308** mostrano invece **criticità gravi**: oltre l'80% degli studenti non raggiunge il livello base (1-2).
- **1303 e 1307** si collocano su una **fascia intermedia**, con risultati discreti ma migliorabili.

### **Interpretazione didattica dei risultati**

Sul piano didattico, i dati indicano che:

- ✓ gli studenti dei **Licei Scientifici** raggiungono risultati significativamente superiori rispetto ai Licei di altro indirizzo, confermando una maggiore padronanza del linguaggio matematico e del problem solving;
- ✓ le strategie didattiche messe in atto dai docenti delle classi 1306 e 1305 hanno consentito il conseguimento di un risultato positivo;
- ✓ le **classi con risultati critici** potrebbero aver risentito di un'eccessiva impostazione nozionistica o trasmissiva, con carenze nella comprensione del testo, nell'applicazione di strategie di risoluzione e nell'autonomia nel ragionamento oppure di una verosimile **discontinuità verticale** tra Biennio e Triennio nell'acquisizione delle competenze di base, da colmare con interventi mirati.

### **Interventi urgenti (breve termine)**

Da attuare entro l'anno scolastico in corso:

- ✓ Analisi diagnostica interna sulle classi con esiti più bassi per individuare le aree di debolezza (algebra, geometria, funzioni, dati e probabilità).
- ✓ Potenziamento mirato per gruppi di livello, con recuperi personalizzati e tutoring interno (peer education o docenti di potenziamento).
- ✓ Confronto tra docenti di matematica per condividere strategie didattiche efficaci utilizzate nelle classi ad alta performance.
- ✓ Attività di revisione delle prove INVALSI svolte, con analisi collettiva degli errori e riflessione metacognitiva sugli approcci risolutivi.
- ✓ Formazione mirata dei docenti sull'uso dei dati INVALSI come strumento di valutazione e progettazione didattica.

### **Interventi a medio termine**

Da pianificare per il prossimo anno scolastico:

- ✓ Implementazione di una didattica per competenze, basata su compiti autentici e situazioni-problema.
- ✓ Uso sistematico delle prove INVALSI precedenti come esercitazione formativa.

- ✓ Progetti di continuità didattica tra docenti di matematica delle diverse sezioni e indirizzi per armonizzare obiettivi e metodologie.
- ✓ Monitoraggio continuo dei progressi, con prove parallele o simulazioni interne standardizzate.
- ✓ Valorizzazione delle buone pratiche delle classi migliori come modelli di riferimento.

### **Obiettivi misurabili per il prossimo anno**

**Livelli di apprendimento:** Aumentare del **10%** la quota di studenti nei livelli 3-4-5 (almeno **73%** di studenti ai traguardi)

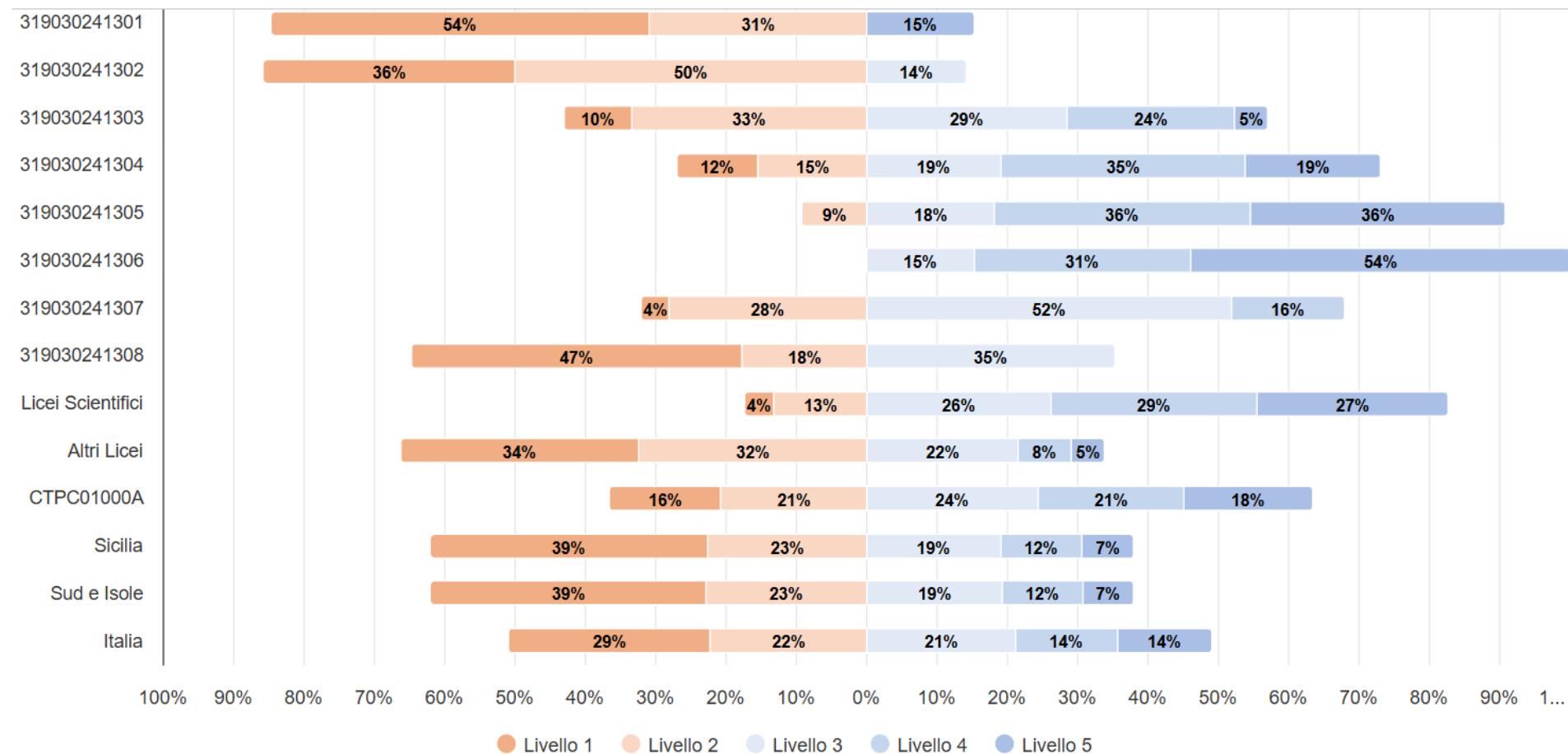
**Riduzione dispersione interna:** Diminuire di **20 punti percentuali** lo scarto tra la migliore e la peggiore classe

**Livello 1:** Ridurre la percentuale di studenti al livello 1 sotto il **10%**

### **Conclusione generale**

Il quadro complessivo delle prove INVALSI di Matematica per le classi quinte evidenzia un livello di istituto superiore alla media regionale e nazionale, segno di un percorso didattico solido e coerente con gli obiettivi di apprendimento del liceo. Tuttavia, la forte eterogeneità interna tra sezioni richiede interventi sistematici per migliorare la coerenza metodologica e la qualità diffusa dell'insegnamento. Le azioni proposte mirano a consolidare le eccellenze, colmare le lacune e garantire a tutti gli studenti un adeguato livello di competenza logico-matematica in uscita dal percorso liceale.

## Grafico: distribuzione nei livelli di apprendimento – Matematica



### Analisi dei dati

L'analisi si basa sulla distribuzione % degli studenti e delle studentesse in cinque Livelli di apprendimento (dal **Livello 1**, il più basso, al **Livello 5**, il più alto). I risultati sono cruciali per identificare le aree di forza e di debolezza nell'apprendimento della Matematica.

## Significato dei Livelli di Apprendimento

- Livelli 1 e 2 (**Risultato non in linea**): Identificano un risultato non in linea con i traguardi previsti al termine del secondo ciclo d'istruzione. Sono i livelli che richiedono maggiore attenzione e intervento.
- Livello 3 (**Esito accettabile**): Rappresenta un esito della prova accettabile.
- Livelli 4 e 5 (**Risultati robusti**): Rappresentano il raggiungimento di robusti risultati di apprendimento. Sono i livelli che indicano un pieno successo formativo nella disciplina.

## **Confronto Licei Scientifici - Altri Licei - Italia**

I dati aggregati mostrano una chiara differenza tra i **Licei Scientifici** e la categoria **Altri Licei**, e un confronto con la media **Italia** è fondamentale:

Categoria	% Non in Linea (Livelli 1 e 2)	% Accettabile (Livello 3)	% Robusto (Livelli 4 e 5)
<b>Licei Scientifici</b>	<b>17,2%</b>	<b>26,3%</b>	<b>56,6%</b>
<b>Altri Licei</b>	<b>66,2%</b>	<b>21,5%</b>	<b>12,3%</b>
<b>Italia (Media)</b>	<b>51%</b>	<b>21%</b>	<b>28%</b>

### Punti Salienti del Confronto:

#### **Licei Scientifici:**

- ✓ Registrano la percentuale più bassa di studenti con risultati **non in linea** (17,2%), significativamente inferiore alla media Italia (51%);
- ✓ Hanno una percentuale estremamente elevata di studenti con **risultati robusti** (56,6%) (Livelli 4 e 5), che è il doppio della media nazionale (28%).

#### **Altri Licei:**

- ✓ Presentano una situazione critica con il **66,2%** degli studenti che non raggiunge i traguardi previsti (Livelli 1 e 2);

- ✓ La percentuale di studenti con **risultati robusti (12,3%)** è molto bassa, meno della metà della media Italia (28%).

## **Conclusioni**

Massima urgenza per i Livelli 1 e 2: Concentrare immediatamente l'attenzione sulle classi con una percentuale di studenti non in linea superiore al 50% (es. 1301, 1302, 1308), pianificando interventi di recupero mirati.

Analizzare in dettaglio le metodologie didattiche delle classi che hanno fatto registrare risultati migliori e promuovere la condivisione di tali pratiche;

La netta distinzione tra i Licei Scientifici e gli Altri Licei conferma l'importanza del curricolo specifico e del monte ore dedicato alla disciplina. È necessario valutare se nelle classi "Altri Licei" i percorsi di Matematica sono adeguati ai traguardi richiesti.

**Tavola: distribuzione nei livelli di apprendimento per caratteristiche di studenti e studentesse – MATEMATICA**

Variabile	Modalità	Traguardi raggiunti (livelli 3 + 4 + 5)	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Origine	Nativi	100 (63,7%)	24 (15,3%)	33 (21,0%)	38 (24,2%)	32 (20,4%)	30 (19,1%)
	Stranieri di prima generazione	1 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (100,0%)	0 (0,0%)
	Stranieri di seconda generazione	1 (33,3%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Regolarità	Regolari	102 (63,8%)	25 (15,6%)	33 (20,6%)	38 (23,8%)	34 (21,3%)	30 (18,8%)
	Posticipatari	2 (50,0%)	1 (25,0%)	1 (25,0%)	2 (50,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Genere	Maschi	56 (71,8%)	9 (11,5%)	13 (16,7%)	24 (30,8%)	15 (19,2%)	17 (21,8%)
	Femmine	48 (55,8%)	17 (19,8%)	21 (24,4%)	16 (18,6%)	19 (22,1%)	13 (15,1%)
Background della famiglia	ESCS basso	29 (69,1%)	5 (11,9%)	8 (19,1%)	12 (28,6%)	8 (19,1%)	9 (21,4%)
	ESCS medio-basso	21 (53,9%)	9 (23,1%)	9 (23,1%)	9 (23,1%)	5 (12,8%)	7 (18,0%)
	ESCS medio-alto	25 (67,6%)	7 (18,9%)	5 (13,5%)	9 (24,3%)	11 (29,7%)	5 (13,5%)
	ESCS contralto	27 (64,3%)	3 (7,1%)	12 (28,6%)	8 (19,1%)	10 (23,8%)	9 (21,4%)

**Analisi dei dati**

L'analisi si concentra sulla distribuzione % degli studenti nei Livelli di Apprendimento (Livelli 1-5) in base a quattro variabili chiave: **Origine**, **Regolarità**, **Genere** e **Background della Famiglia (ESCS)**. Il raggiungimento dei traguardi è misurato dal successo nei Livelli 3, 4 e 5.

### Origine

L'origine degli studenti ("Nativi", "Stranieri di prima generazione", "Stranieri di seconda generazione") mostra differenze marcate nel raggiungimento dei traguardi (Livelli 3, 4 e 5).

Modalità	% Traguardi Raggiunti (Livelli 3+4+5)	% Non in Linea (Livelli 1+2)
Nativi	63,7% (100 studenti)	36,3% (24%+33%)
Stranieri 1 <sup>a</sup> Gen.	100,0% (1 studente)	0,0%
Stranieri 2 <sup>a</sup> Gen.	33,3% (1 studente)	66,6% (1%+1%)

**Nativi:** La maggioranza degli studenti (63,7%) raggiunge i traguardi di competenza. Tuttavia, oltre un terzo (36,3%) si colloca nei Livelli 1 e 2, richiedendo attenzione.

**Stranieri 1<sup>a</sup> Generazione e 2<sup>a</sup> Generazione:** La bassa numerosità di questi gruppi (1 studente per categoria) rende i dati meno robusti per generalizzazioni. È notevole l'unico studente di **1<sup>a</sup> generazione** che ha raggiunto il **Livello 4** (100% traguardi). Lo studente di **2<sup>a</sup> generazione** si colloca, invece, nei livelli di criticità (Livelli 1 e 2), con solo il 33,3% (1 studente) che raggiunge i traguardi.

### Regolarità

La regolarità nel percorso scolastico ("Regolari" vs. "Posticipatari") evidenzia l'impatto della ripetizione e dell'età anagrafica sull'apprendimento.

Modalità	% Traguardi Raggiunti (Livelli 3+4+5)	% Non in Linea (Livelli 1+2)
<b>Regolari</b>	63,8% (102 studenti)	36,2% (25%+33%)
<b>Posticipatari</b>	50,0% (2 studenti)	50,0% (1%+1%)

**Regolari:** L'andamento è coerente con il dato aggregato dei Nativi (63,8% di successo);

**Posticipatari:** Sebbene il campione sia molto ridotto (2 studenti), il 50,0% di insuccesso (Livelli 1 e 2) suggerisce che il ritardo nel percorso scolastico può essere un indicatore di difficoltà pregresse e persistenti in Matematica.

### Genere

Il Genere ("Maschi" vs. "Femmine") mostra la consueta disparità di risultati in Matematica al termine del ciclo di istruzione.

Modalità	% Traguardi Raggiunti (Livelli 3+4+5)	% Non in Linea (Livelli 1+2)
<b>Maschi</b>	71,8% (56 studenti)	28,2% (9%+13%)
<b>Femmine</b>	55,8% (48 studentesse)	44,2% (17%+21%)

**Vantaggio Maschile:** I maschi superano significativamente le femmine, con il 71,8% che raggiunge i traguardi, contro il 55,8% delle studentesse.

**Criticità Femminile:** La percentuale di studentesse che si colloca nei Livelli 1 e 2 (44,2%) è notevolmente superiore a quella dei maschi (28,2%). Inoltre, le femmine sono quasi il doppio dei maschi nel Livello 1 (19,8% contro 11,5%).

**Eccellenza:** Il 21,8% dei maschi raggiunge il **Livello 5**, contro il 15,1% delle femmine, indicando una maggiore concentrazione di eccellenza nel gruppo maschile.

## Background della Famiglia (ESCS)

La comparazione è tra background **"basso"** e **"medio-basso"** (livello inferiore a quello nazionale) e **"medio-alto"** e **"contratto"** (livello superiore a quello nazionale).

Modalità	% Traguardi Raggiunti (Livelli 3+4+5)	% Non in Linea (Livelli 1+2)
<b>ESCS Basso</b>	69,1% (29 studenti)	30,9% (5%+8%)
<b>ESCS Medio-Basso</b>	53,9% (21 studenti)	46,2% (9%+9%)
<b>ESCS Medio-Alto</b>	67,5% (25 studenti)	32,4% (7%+5%)
<b>ESCS Contralto</b>	64,3% (27 studenti)	35,7% (3%+12%)

➤ **Criticità ESCS Medio-Basso:** Questo gruppo presenta la performance più bassa in termini di traguardi raggiunti (53,9%) e la più alta in termini di insuccesso (46,2%). Il 23,1% degli studenti in questa categoria è nel Livello 1, indicando una forte necessità di supporto.

**Performance ESCS Basso:** Sorprendentemente, il gruppo **ESCS Basso** ha una performance alta (69,1% di successo) e persino superiore a quella dei gruppi a background più alto (Medio-Alto: 67,5% e Contralto: 64,3%).

Questo risultato potrebbe essere indicativo di un'efficace politica inclusiva e di supporto all'interno dell'istituto o di una specificità del campione di studenti in questa classe.

**Variazione all'interno dei gruppi ad alto ESCS:** Il gruppo "ESCS Contralto" mostra il risultato più basso dei gruppi ad alto background (64,3% di successo) ed è l'unico dei gruppi ad alto background con una percentuale di studenti in Livello 2 (28,6%) superiore a quella in Livello 4 (23,8%).

## **Raccomandazioni**

Focus sul Genere (Femmine): Data la significativa disparità, si raccomanda l'adozione di strategie didattiche specifiche per le studentesse, volte a rafforzare l'autoefficacia e la confidenza nella disciplina.

Supporto ESCS Medio-Basso: Questo gruppo necessita di un piano di sostegno mirato, poiché si distingue per il tasso di insuccesso più alto tra tutte le categorie di background. È fondamentale comprendere i fattori specifici che ostacolano il loro apprendimento.

Monitoraggio Posticipatari e Stranieri di 2<sup>a</sup> Generazione: Nonostante la bassa numerosità, i dati indicano una maggiore probabilità di insuccesso per questi sottogruppi. È essenziale garantire che i piani didattici personalizzati (PDP/PEI) siano efficaci nel colmare i *gap* pregressi.

**Tavola: Andamento negli anni - MATEMATICA**

Anno scolastico	Partecipazione alla prova	Traguardi raggiunti (livelli 3 + 4 + 5)	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
2018-2019	95%	170 (77,3%)	20 (9,1%)	30 (13,6%)	56 (25,5%)	52 (23,6%)	62 (28,2%)
2020-2021	87%	104 (53,6%)	36 (18,6%)	54 (27,8%)	46 (23,7%)	28 (14,4%)	30 (15,5%)
2021-2022	99%	93 (43,3%)	68 (31,6%)	54 (25,1%)	43 (20,0%)	32 (14,9%)	18 (8,4%)
2022-2023	97%	82 (40,4%)	50 (24,6%)	71 (35,0%)	43 (21,2%)	20 (9,9%)	19 (9,4%)
2023-2024	100%	86 (53,4%)	40 (24,8%)	35 (21,7%)	45 (28,0%)	30 (18,6%)	11 (6,8%)
2024-2025	100%	104 (63,4%)	26 (15,9%)	34 (20,7%)	40 (24,4%)	34 (20,7%)	30 (18,3%)

### Analisi dei dati

I dati mostrano una forte **fluttuazione** nel raggiungimento dei traguardi di apprendimento (Livelli 3, 4 e 5) negli anni:

Punto di Partenza (2018-2019): L'anno scolastico 2018-2019 ha registrato il dato storico più alto, con il 77,3% degli studenti che ha raggiunto i traguardi di competenza.

**Declino Post-Pandemico (2021-2023):** Si nota un calo significativo a partire dal 2020-2021 (53,6%), con il **minimo storico** toccato nell'anno 2022-2023, dove solo il 40,4% degli studenti ha raggiunto i traguardi.

- ✓ Questo periodo (2020-2023) coincide con gli anni influenzati dalla Didattica a Distanza (DAD) e dalle conseguenze della pandemia, suggerendo un forte impatto negativo di tali contingenze sull'apprendimento della Matematica.

**Ripresa (2023-2025):** A partire dal 2023-2024 (53,4%), si osserva una netta inversione di tendenza e una **ripresa notevole** nell'anno più recente (2024-2025), in cui la percentuale di studenti che raggiunge i traguardi risale al 63,4%.

- ✓ Questo dato del 2024-2025 è il più alto dal 2018-2019, pur restando 13,9 punti percentuali al di sotto del picco iniziale (77,3%).

### **Livelli di Criticità (Livello 1 e 2)**

L'analisi dei livelli di criticità conferma la tendenza del declino e della ripresa:

- ✓ **Picco di criticità:** Il picco si è registrato nel 2022-2023, con quasi 6 studenti su 10 (59,6%) che non raggiungevano i traguardi minimi.
- ✓ **Riduzione della criticità:** L'anno 2024-2025 mostra una significativa riduzione della criticità, ma il 36,6% di studenti nei Livelli 1 e 2 rimane sensibilmente più alto rispetto al dato pre-pandemico del 2018-2019 (22,7%).

### **Livello di Eccellenza (Livello 5)**

Il Livello 5, che indica una padronanza robusta e superiore delle competenze matematiche, è un indicatore di eccellenza.

- ✓ **Crollo dell'eccellenza:** La percentuale di studenti che raggiunge il Livello 5 è crollata drasticamente: dal 28,2% nel 2018-2019 è scesa al **minimo storico** del 6,8% nel 2023-2024.
- ✓ **Ripresa del 2024-2025:** L'anno 2024-2025 segna una decisa ripresa dell'eccellenza, raggiungendo il 18,3%.

Tuttavia, anche in questo caso, la percentuale resta inferiore al dato del 2018-2019 (28,2%), indicando che il recupero delle eccellenze è ancora incompleto.

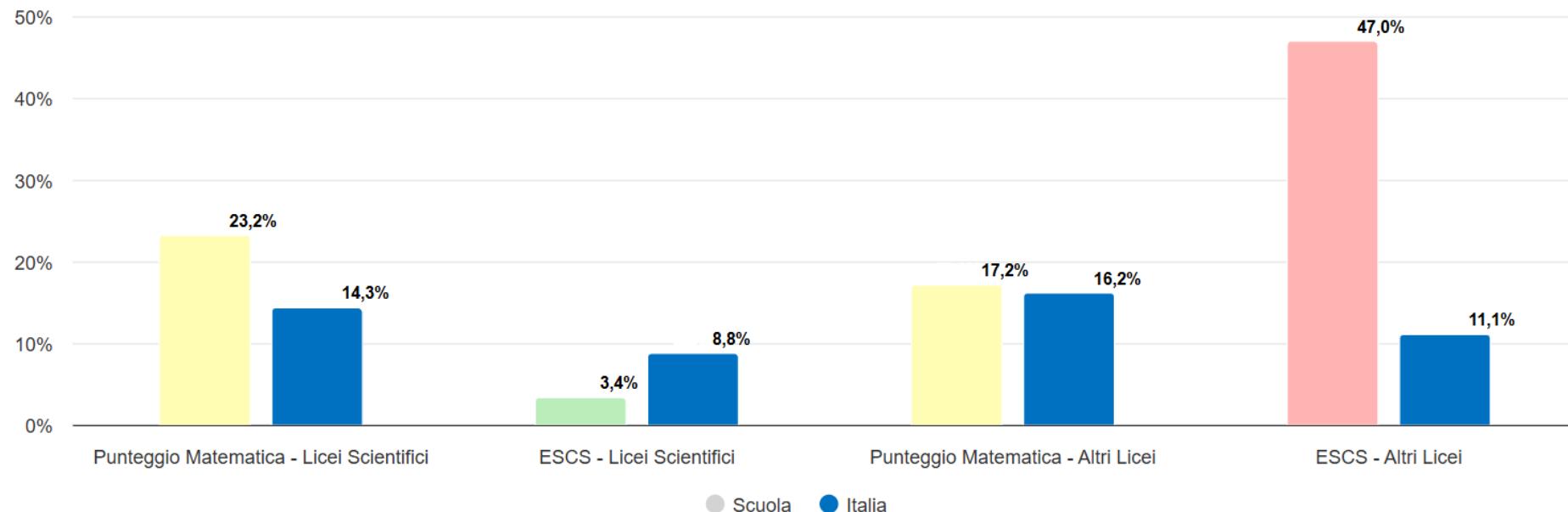
## Conclusioni

- I dati confermano l'esistenza di un *gap* di apprendimento generazionale in Matematica, con i risultati del triennio 2021-2023 che riflettono un'efficacia didattica ridotta negli anni scolastici precedenti.
- La netta ripresa nel 2024-2025 (63,4% di traguardi raggiunti) suggerisce che le politiche didattiche e i piani di recupero implementati negli ultimi due anni hanno avuto un impatto positivo e misurabile.

## Obiettivi Futuri:

- Ridurre la criticità: L'attuale 36,6% nei Livelli 1 e 2 deve essere riportato sotto la soglia pre-pandemica del 22,7%;
- Recuperare l'eccellenza: Il recupero del Livello 5 dal 18,3% al 28,2% deve diventare un obiettivo strategico per ripristinare pienamente gli standard di qualità dell'istituto.

## Variabilità tra le classi - Matematica



### Analisi dei dati

**Licei Scientifici:** Questa sezione confronta la scuola con la media italiana (istogramma blu) per i Licei Scientifici (Licei Scientifici e Scuole con indirizzo Scientifico).

- **Valore della Scuola:** La variabilità tra le classi della scuola per il Punteggio Matematica è del **23,2%**.
- **Classificazione:** L'istogramma è di colore **Giallo**, indicando un valore superiore al 5% ma uguale o inferiore al 30%.

Pur non essendo nella fascia ideale (Verde), il Giallo suggerisce una **disomogeneità intermedia** tra le classi della scuola in termini di risultati medi di Matematica.

- **Valore Italiano (Media Nazionale):** La media italiana è del **14,3%**.
- ✓ **Confronto:** Il valore della scuola (**23,2%**) è **significativamente superiore** alla media italiana (14,3%).

- ✓ **Sintesi:** La scuola mostra un livello di **disomogeneità tra le classi più elevato** rispetto alla media nazionale per i Licei Scientifici.

### ESCS (Status Economico, Sociale e Culturale) - Licei Scientifici

- **Valore della Scuola:** La variabilità ESCS della scuola è del **3,4%**.
- **Classificazione:** L'istogramma è di colore **Verde Chiaro**, indicando un valore superiore al 2% ma uguale o inferiore al 5%.

La colorazione Verde Chiaro indica una **situazione auspicabile**. Un valore basso suggerisce che le classi sono **omogenee ed equilibrate** nella loro composizione socio-economica.

- **Valore Italiano (Media Nazionale):** La media italiana è dell'**8,8%**.
- ✓ **Confronto:** Il valore della scuola (**3,4%**) è notevolmente inferiore alla media italiana (8,8%).
- ✓ **Sintesi:** La scuola presenta una migliore omogeneità nella composizione delle classi (rispetto al background ESCS) rispetto alla media nazionale.

### Analisi per Altri Licei

Questa sezione confronta la scuola con la media italiana per gli *Altri Licei*.

- **Valore della Scuola:** La variabilità tra le classi della scuola per il Punteggio Matematica è del **17,2%**.
- ✓ L'istogramma è di colore **Giallo**, indicando un valore superiore al 5% ma uguale o inferiore al 30%.
- ✓ Similmente al gruppo Scientifico, la situazione rientra in una fascia di disomogeneità intermedia tra le classi della scuola.
- **Valore Italiano (Media Nazionale):** La media italiana è del **16,2%**.
- ✓ **Confronto:** Il valore della scuola (**17,2%**) è solo leggermente superiore alla media italiana (16,2%).
- ✓ **Sintesi:** La disomogeneità dei risultati medi tra le classi è in linea con la media nazionale per questo gruppo di indirizzi.

## ESCS (Status Economico, Sociale e Culturale) - Altri Licei

- **Valore della Scuola:** La variabilità ESCS della scuola è del **47,0%**.
  - ✓ L'istogramma è di colore **Rosa**, indicando un valore superiore al 30% ma uguale o inferiore al 50%.
  - ✓ La colorazione Rosa indica una **situazione poco auspicabile**. Un valore così alto suggerisce una **marcata disomogeneità e squilibrio** nella composizione socio-economica delle classi degli *Altri Licei*.
- **Valore Italiano (Media Nazionale):** La media italiana è dell'**11,1%**.
  - ✓ **Confronto:** Il valore della scuola (**47,0%**) è estremamente superiore alla media italiana (11,1%).
  - ✓ **Sintesi:** La scuola presenta una disomogeneità di composizione per gli *Altri Licei* di gran lunga peggiore rispetto alla media nazionale.

### Punti di criticità

Massima Disomogeneità di Composizione (ESCS - Altri Licei): Il valore del 47,0% (Rosa) per l'ESCS degli *Altri Licei* è il più problematico. Questo indica che la composizione delle classi di questo gruppo è molto squilibrata dal punto di vista socio-economico, con alcune classi che aggregano studenti provenienti prevalentemente da contesti socio-culturali simili, a scapito dell'auspicata omogeneità (prossima allo zero).

Disomogeneità di risultato (Punteggio Matematica - Licei Scientifici): Il **23,2% (Giallo)**, benché auspicabile per l'ESCS dello stesso gruppo (3,4%), è **significativamente superiore** alla media italiana (14,3%). Questo suggerisce che, nonostante l'omogeneità nella composizione, l'efficacia didattica o le metodologie di insegnamento/valutazione per la Matematica non sono uniformi tra le diverse classi di Scientifico.

### Punti di Forza

Eccellente omogeneità di composizione (ESCS - Licei Scientifici): Il valore del 3,4% (Verde Chiaro) è altamente auspicabile e molto migliore della media italiana (8,8%). Questo indica un ottimo equilibrio nella formazione delle classi Scientifiche.