ISTITUTO COMPRENSIVO 2 SANT'AGATA DE' GOTI

RELAZIONE SULLA RESTITUZIONE DEI DATI INVALSI ANNO SCOLASTICO 2016/2017

Funzione Strumentale per Esiti e Monitoraggio Elena De Marco

Dicembre 2017

Premessa

L'INVALSI ha restituito alla scuola i dati delle rilevazioni sugli apprendimenti, mettendo a confronto i risultati delle singole classi e della scuola con quelli di classi e scuole con pari condizioni sociali* o vicine geograficamente e con l'Italia nel suo complesso.

I dati restituiti dall'INVALSI riguardano tre aspetti:

- l'andamento complessivo dei livelli di apprendimento degli studenti della scuola rispetto alla media dell'Italia, dell'area geografica e della regione di appartenenza;
- l'andamento delle singole classi nelle prove di italiano e matematica nel loro complesso;
- l'andamento della singola classe e del singolo studente analizzato nel dettaglio di ogni singola prova.

* Lo status socio-economico e culturale delle famiglie degli studenti è definito sinteticamente dall'indice ESCS (Economic, Social and Cultural Status). L'indice ESCS è elaborato sulla base delle informazioni ricavate dal questionario compilato dagli studenti stessi, come la condizione professionale dei genitori, il loro livello di istruzione, le dotazioni e gli strumenti culturali in possesso della famiglia, il numero di libri a disposizione in casa, la possibilità di avere un luogo tranquillo in cui studiare, un computer da utilizzare per lo studio, ecc. La "differenza nei risultati rispetto a classi/scuole con background familiare simile" è calcolata rispetto al risultato medio delle 200 classi/scuole con background socio-economico più simile a quello della classe/scuola considerata.

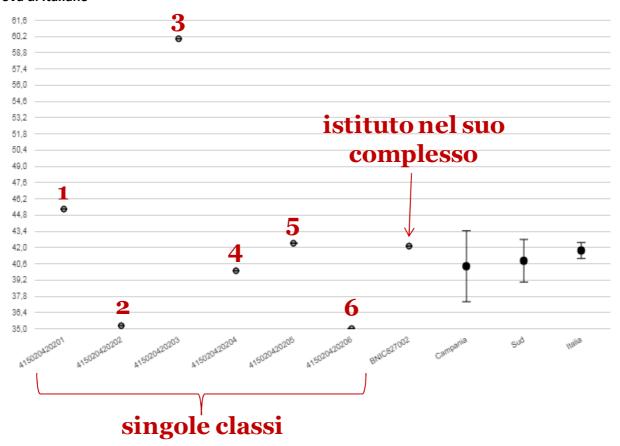
Classi partecipanti

Nell'anno scolastico 2016/2017 hanno preso parte alla rilevazione nazionale effettuata dall'INVALSI le seguenti classi del nostro istituto:

Scuola primaria – Classi seconde	6 classi	Faggiano
		Durazzano Capoluogo
		Durazzano Castello
		Tuoro
		Sant'Agata Capoluogo sez.A
		Sant'Agata Capoluogo sez.B
Scuola primaria – Classi quinte	6 classi	Faggiano
		Durazzano Capoluogo
		Durazzano Castello
		Tuoro
		Sant'Agata Capoluogo sez.A
		Sant'Agata Capoluogo sez.B
Scuola secondaria di primo grado – Classi terze	2 classi	III A
		III B

SCUOLA PRIMARIA – CLASSI SECONDE

Prova di Italiano



Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale al netto del cheating	Punteggio Campania 40,4	Punteggio Sud 40,9	Punteggio Italia 41,8	Cheating ¹ in percentuale
415020420201	45,3	^	•	•	4,3
415020420202	35,3	-	-	-	0,0
415020420203	60,0	•	•	1	29,9
415020420204	40,0	**	*	-	0,0
415020420205	42,4	**	*	*	0,0
415020420206	35,0	•	•	•	0,0
BNIC827002	42,1	*	*	*	4,7

Nella tabella i punteggi ottenuti nella prova di italiano sono messi a confronto con la percentuale di risposte corrette del campione statistico della regione di appartenenza, del campione della macroarea geografica di riferimento e del campione nazionale.

Attraverso la posizione delle frecce è possibile ottenere un'immediata indicazione del risultato di tale confronto: se la freccia è in posizione orizzontale, la percentuale di risposte corrette della classe (o della scuola) non si discosta in modo statisticamente significativo dalla percentuale di risposte corrette delle classi appartenenti al campione statistico; se la freccia è rivolta verso l'alto o, al contrario, verso il basso, i punteggi ottenuti dalla classe o dalla scuola si discostano in modo statisticamente significativo, rispettivamente in positivo o in negativo, dal dato medio del campione.

Per le classi seconde della scuola primaria, il punteggio complessivo dell'istituto ottenuto nella prova di italiano (42,1%) si attesta su un valore non significativamente differente rispetto al punteggio medio regionale (40,4%) e a quello medio nazionale (41,8%).

Si osserva una grande variabilità tra le diverse classi dell'istituto: due classi sono significativamente al di sotto del punteggio medio regionale, due classi si collocano al di sopra del livello regionale e nazionale, le restanti due classi sono in linea con la media regionale.

Per una delle classi seconde, identificata con il codice 415020420203, l'INVALSI ha calcolato un valore di cheating¹ molto elevato, pari al 29,9%. Il punteggio osservato in questa classe, pari all'85,7%, è stato quindi decurtato del valore di cheating, mantenendosi comunque ad un valore, al netto del cheating, nettamente al di sopra della media regionale e nazionale.

Prova di Matematica



singole classi

Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale al netto del cheating	Punteggio Campania 50,9	Punteggio Sud 50,9	Punteggio Italia 52,4	Cheating in percentuale
415020420201	48,1	-	-		0,6
415020420202	42,5	-	-	-	0,0
415020420203	44,3	-	-		0,0
415020420204	58,6	^	f	•	2,3
415020420205	46,8	-	-	-	0,0
415020420206	45,0	-	-	-	0,0
BNIC827002	46,4	-			0,2

Nella tabella i punteggi ottenuti nella prova di matematica sono messi a confronto con la percentuale di risposte corrette del campione statistico della regione di appartenenza, del campione della macroarea geografica di riferimento e del campione nazionale.

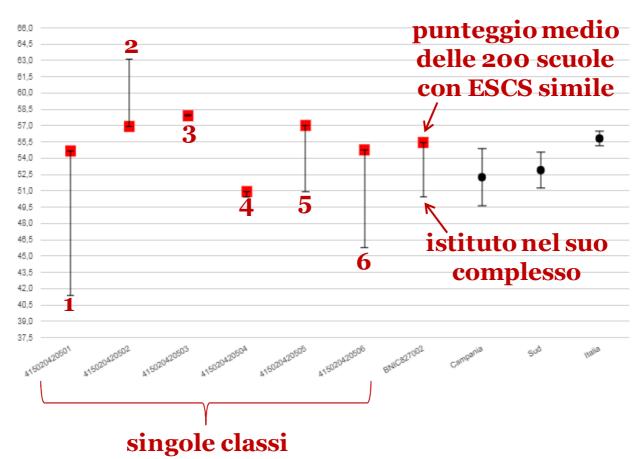
Per le classi seconde della scuola primaria, il punteggio complessivo dell'istituto ottenuto nella prova di matematica è significativamente più basso rispetto al punteggio medio regionale (-4,5%), rispetto alla media della macroarea Sud (-4,5%) e alla media nazionale (-6%).

Delle sei classi seconde dell'istituto, una si è discostata in maniera netta dalle altre, ottenendo un punteggio nettamente più alto rispetto alla media regionale e nazionale. Le altre cinque classi si sono, al contrario, discostate in negativo dalla media regionale e nazionale.

¹ Il cheating (letteralmente: barare, imbrogliare) è un fenomeno rilevato attraverso un controllo di tipo statistico sui dati e si riferisce a quei comportamenti "impropri" tenuti nel corso della somministrazione delle prove INVALSI. È stato, infatti, osservato come in alcuni casi, e secondo modi e forme differenti, gli studenti forniscano risposte corrette non in virtù delle loro conoscenze, ma perché copiate da altri studenti o da libri e altre fonti (student cheating) o, persino, suggerite più o meno esplicitamente dai docenti (teacher cheating).

SCUOLA PRIMARIA – CLASSI QUINTE

Prova di Italiano



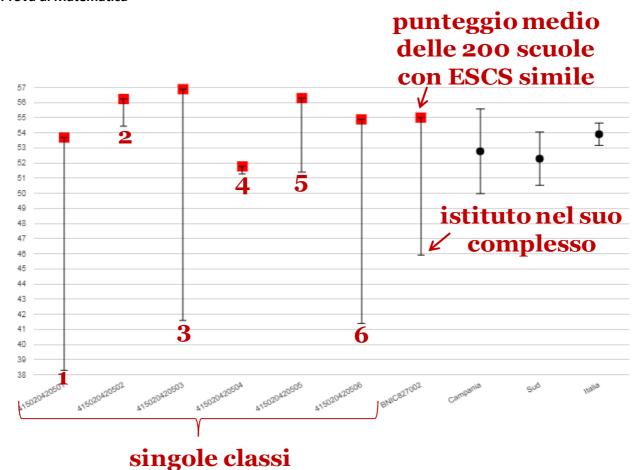
Classi/Istituto	Media del punteggio % al netto del cheating	Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con background familiare simile	Punteggio Campania 52,3	Punteggio Sud 52,9	Punteggio Italia 55,8	Cheating %
415020420501	41,4	-13,3	-	-	-	0,0
415020420502	63,1	+6,2			^	3,8
415020420503	58,0	+0,1	r	^	^	13,4
415020420504	50,4	-0,5	(**)	-	-	0,0
415020420505	50,9	-6,1	(=)	-	-	0,0
415020420506	45,8	-9,0	-	-	-	0,0
BNIC827002	50,5	-5,0	()	-	-	2,1

Per le classi quinte della scuola primaria, il punteggio complessivo dell'istituto ottenuto nella prova di italiano è inferiore al punteggio medio italiano (-5,3%), ma non si discosta in maniera significativa dal punteggio medio regionale.

Il punteggio medio dell'istituto è significativamente inferiore (-5%) rispetto al punteggio medio delle 200 scuole più "simili" in termini di background socio-economico-culturale. L'indice ESCS delle classi quinte del nostro istituto risulta essere "medio-alto".

Anche in questo caso la variabilità tra le diverse classi dell'istituto è ampia.

Prova di Matematica



Classi/Istituto	Media del punteggio % al netto del cheating	Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con background familiare simile	Punteggio Campania 52,8	Punteggio Sud 52,3	Punteggio Italia 53,9	Cheating %
415020420501	38,3	-15,4	•	•	•	0,0
415020420502	54,4	-1,8	***	•	**	0,0
415020420503	41,6	-15,3	-	•	•	0,7
415020420504	51,3	-0,5	***	*	•	0,0
415020420505	51,4	-4,9	*	*	-	0,0
415020420506	41,4	-13,5	-	-	-	0,0
BNIC827002	45,9	-9,1	-	-	-	0,1

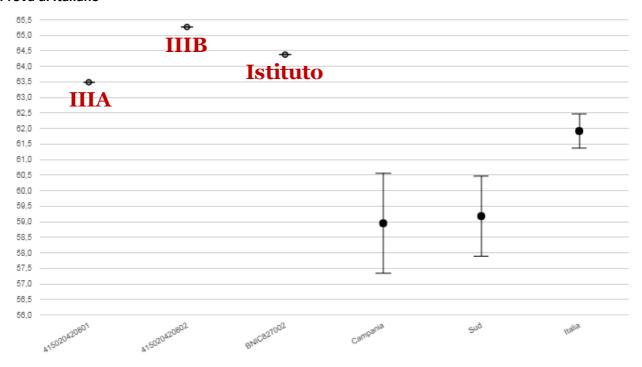
Per le classi quinte della scuola primaria, il punteggio complessivo dell'istituto ottenuto nella prova di matematica è inferiore in maniera significativa sia rispetto al punteggio medio regionale (-6,9%) sia rispetto al punteggio medio nazionale (-8%).

Ancora maggiore è la differenza in negativo (-9,1%) rispetto al punteggio medio delle 200 scuole più "simili" in termini di background socio-economico-culturale. L'indice ESCS delle classi quinte del nostro istituto risulta infatti essere "medio-alto".

Si conferma una grande variabilità tra le diverse classi dell'istituto: tutte hanno ottenuto un punteggio più basso rispetto alle classi con background familiare simile, ma per alcune classi la differenza in negativo è molto lieve, per altre molto rilevante.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO – CLASSI TERZE

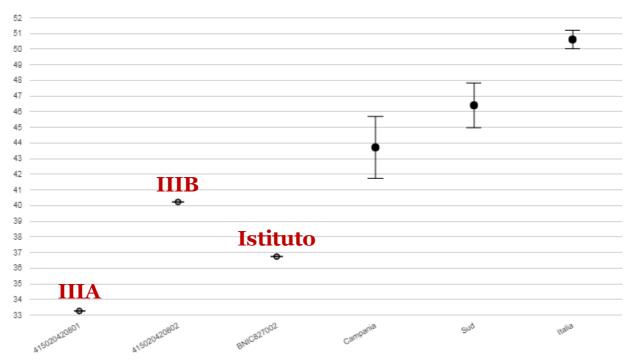
Prova di Italiano



Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale al netto del cheating	Punteggio Campania 59,0	Punteggio Sud 59,2	Punteggio Italia 61,9	Cheating in percentuale
415020420801	63,5	•	•	†	2,1
415020420802	65,3	•	•	•	5,5
BNIC827002	64,4	•	a	•	3,8

Il risultato della Prova Nazionale di italiano per entrambe le classi terze della scuola secondaria di primo grado è risultato significativamente più alto sia rispetto al punteggio della Campania (+5,4%) che a quello medio nazionale (+2,5%).

Prova di Matematica



Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale al netto del cheating	Punteggio Campania 43,7	Punteggio Sud 46,4	Punteggio Italia 50,6	Cheating in percentuale
415020420801	33,3				0,4
415020420802	40,2				0,0
BNIC827002	36,7	4	4	-	0,2

Il risultato della Prova Nazionale di matematica per entrambe le classi terze della scuola secondaria di primo grado è risultato significativamente più basso sia rispetto al punteggio medio nazionale (-13,9%) che a quello regionale (-7%).

ANDAMENTO NEGLI ULTIMI ANNI SCOLASTICI

Prova di Italiano

Scuola primaria – classi seconde

Anno scolastico	Media del punteggio % al netto del cheating	Punteggio % Italia	Punteggio Campania	Punteggio Sud	Punteggio Italia
2012-13	62,9			†	^
2013-14	65,1	61,0	n	•	^
2014-15	56,2	56,4	•	•	**
2015-16	45,3	48,2	*	•	•
2016-17	42,1	41,8	•	•	*

Scuola primaria – classi quinte

Anno scolastico	Media del punteggio percentuale al netto del cheating	Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con background familiare simile	Punteggio Campania	Punteggio Sud	Punteggio Italia
2012-13	67,2	-4,4	•	•	4
2013-14	47,6	-15,1	•	•	-
2014-15	49,4	-8,3	•	-	4
2015-16	59,4	-5,0	-	-	-
2016-17	50,5	-5,0	(43)	-	-

Scuola secondaria di primo grado – classi terze

Anno scolastico	Media del punteggio percentuale al netto del cheating	Punteggio % Italia	Punteggio Campania	Punteggio Sud	Punteggio Italia
2013-14	58,9	61,4	↑	*	-
2014-15	50,4	60,3			-
2015-16	53,5	57,6	**	*	-
2016-17	64,4	61,9		f	^

Confrontando il punteggio ottenuto nell'anno scolastico 2016/2017 con quello ottenuto negli anni scolastici precedenti, non è possibile osservare un andamento molto regolare.

Dalla lettura dei dati, comunque, scaturiscono alcune considerazioni:

- per la classe seconda della scuola primaria, si osserva un calo del punteggio percentuale ottenuto nella prova di italiano negli ultimi anni, sia nel nostro istituto che a livello nazionale; il punteggio ottenuto dal nostro istituto, che negli anni 2012/2013 e 2013/2014 era al di sopra della media italiana, negli ultimi tre anni si attesta più o meno al livello medio nazionale;
- per la classe quinta della scuola primaria, il punteggio ottenuto nella prova di italiano è risultato negli ultimi anni sempre al di sotto della media italiana e del punteggio medio delle scuole con background familiare simile;
- per la classe terza della scuola secondaria di primo grado, il risultato ottenuto nella prova di italiano nell'anno scolastico 2016/2017 è nettamente migliore rispetto a quello ottenuto negli anni precedenti.

ANDAMENTO NEGLI ULTIMI ANNI SCOLASTICI

Prova di Matematica

Scuola primaria – classi seconde

Anno scolastico	Media del punteggio % al netto del cheating	Punteggio % Italia	Punteggio Campania	Punteggio Sud	Punteggio Italia
2012-13	53,2		a	a	*
2013-14	68,7	54,6	^	^	•
2014-15	54,5	54,2	(411)	^	*
2015-16	55,2	51,0	⇔	1	1
2016-17	46,4	52,4	-	-	-

Scuola primaria – classi quinte

Anno scolastico	Media del punteggio percentuale al netto del cheating	Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con background familiare simile	Punteggio Campania	Punteggio Sud	Punteggio Italia
2012-13	47,3	-6,1		-	*
2013-14	50,4	-14,3	•	•	•
2014-15	46,9	-8,1	**	-	•
2015-16	52,8	-2,2	•	A	^
2016-17	45,9	-9,1	-	-	-

Scuola secondaria di primo grado – classi terze

Anno scolastico	Media del punteggio percentuale al netto del cheating	Punteggio Italia	Punteggio Campania	Punteggio Sud	Punteggio Italia
2013-14	55,4	57,3	•	♠	•
2014-15	43,6	53,5	-	-	-
2015-16	50,2	48,1	•	•	^
2016-17	36,7	50,6	-	-	

Confrontando il punteggio ottenuto nell'anno scolastico 2016/2017 con quello ottenuto negli anni scolastici precedenti, non è possibile osservare un andamento molto regolare.

Dalla lettura dei dati, comunque, scaturiscono alcune considerazioni:

- per la classe seconda della scuola primaria, il risultato ottenuto nella prova di matematica nell'anno scolastico 2016/2017 è peggiore rispetto a quello ottenuto negli anni precedenti, sia in termini assoluti, sia nel confronto con la media nazionale (nell'a.s. 2016/2017 è risultato, per la prima volta negli ultimi 5 anni, al di sotto della media nazionale e regionale);
- per la classe quinta della scuola primaria, il punteggio ottenuto nella prova di matematica è risultato negli ultimi anni sempre al di sotto del punteggio medio delle scuole con background familiare simile e, fatta eccezione per l'anno 2015/2016, sempre al di sotto della media italiana;
- per la classe terza della scuola secondaria di primo grado, il risultato ottenuto nella prova di italiano nell'anno scolastico 2016/2017 è peggiore rispetto a quello ottenuto negli anni precedenti.

EFFETTO SCUOLA

A partire dall'anno scolastico 2015/2016, nella restituzione dei dati l'INVALSI ha inserito un nuovo parametro, denominato "valore aggiunto" o "effetto scuola".

Il valore aggiunto è il peso dell'effetto scuola sugli esiti delle prove, al netto di fattori che non dipendono dall'operato di ciascuna istituzione scolastica.

È possibile pensare di scomporre l'esito di una prova standardizzata in due parti:

- 1. una parte dipendente da condizioni esterne sulle quali la scuola non può intervenire direttamente (contesto sociale generale, origine sociale degli studenti, preparazione pregressa degli allievi, ecc.), ossia dipendente da fattori esogeni;
- 2. una parte determinata dall'effetto scuola, ossia dall'insieme delle azioni poste in essere dalla scuola per la promozione degli apprendimenti (scelte didattico-metodologiche, organizzazione della scuola, ecc.).



Composizione dei risultati di una prova

Il valore aggiunto è la quantificazione dell'effetto scuola, ossia di quella parte del risultato di una prova che non dipende dai fattori esogeni che la scuola non può modificare.

Effetto scuola = Punteggio osservato - Punteggio atteso in base ai fattori esogeni

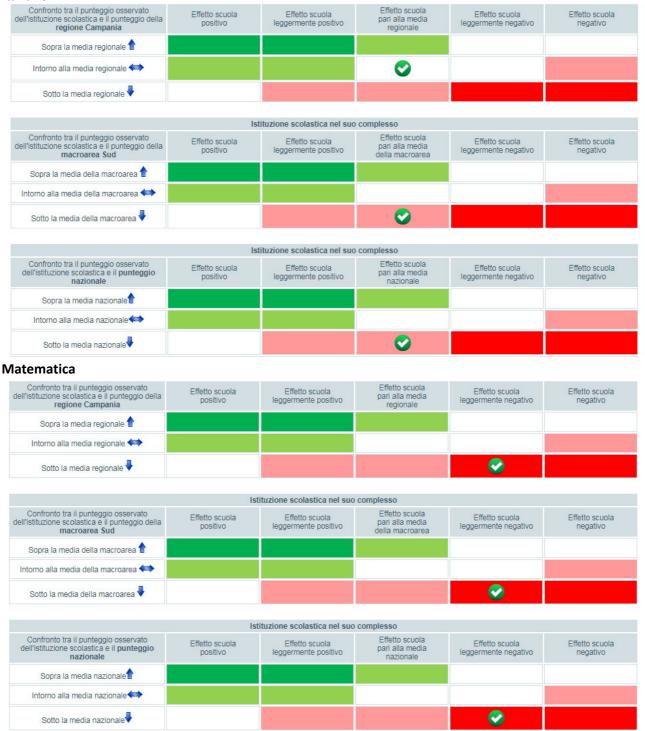
- punteggio osservato = risultato nella prova INVALSI 2016
- punteggio atteso dai fattori esogeni:
 - punteggio atteso per l'effetto del contesto: è determinato in base all'effetto delle variabili di contesto raccolte mediante le informazioni inviate dalle segreterie delle scuole e/o acquisite tramite il questionario studente;
 - preparazione pregressa degli allievi: è il punteggio conseguito da ciascun allievo nella prova INVALSI del livello precedente e oggetto di rilevazione nazionale.

Di seguito il risultato della scuola, osservato sia in termini di effetto scuola sia in termini di punteggio osservato, è posto all'interno di una tabella a doppia entrata.

L'effetto scuola può essere visto come un indicatore dell'efficacia della scuola, tolto l'effetto dei fattori esterni non modificabili, mentre il punteggio osservato rappresenta il livello di preparazione effettivamente raggiunto dagli allievi.

Scuola primaria - classi quinte

Italiano



Per le classi quinte della scuola primaria, pur essendo il punteggio osservato nella prova di Italiano al di sotto della media nazionale, l'effetto scuola è risultato sostanzialmente uguale a quello medio nazionale. Ciò significa che le differenze in negativo riscontrate nel punteggio osservato rispetto a quello medio nazionale sono da attribuirsi principalmente alle caratteristiche della popolazione studentesca dell'istituto, ma l'efficacia complessiva della scuola è pari a quella media nazionale.

Per la prova di matematica, invece, non solo il punteggio osservato è risultato al di sotto della media regionale e nazionale, ma anche l'effetto scuola è risultato leggermente negativo, cioè leggermente più basso di quello medio nazionale. Ciò significa che la scuola ha ottenuto risultati medi nella prova di matematica leggermente più bassi di quelli riscontrati su base nazionale in scuole con una popolazione studentesca analoga.

Scuola secondaria di primo grado - classe terza

Italiano

Sotto la media nazionale



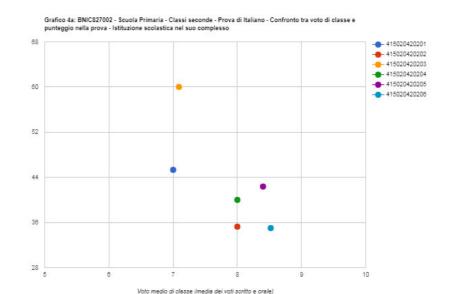
Per la prova nazionale di italiano nella classe terza della scuola secondaria di primo grado, l'effetto scuola è risultato pari a quello medio nazionale. L'efficacia complessiva della scuola è quindi stimata pari a quella media nazionale.

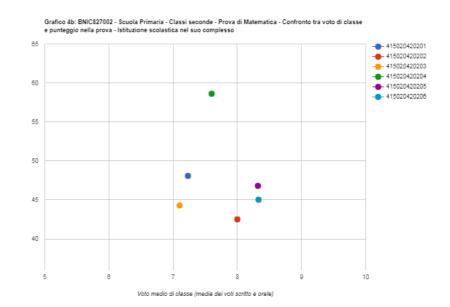
Per la prova di matematica, invece, la situazione è analoga a quella descritta per le classi quinte della scuola primaria: non solo il punteggio osservato è risultato al di sotto della media regionale e nazionale, ma anche l'effetto scuola è risultato leggermente negativo, cioè leggermente più basso di quello medio nazionale. Ciò significa che la scuola ha ottenuto risultati medi nella prova di matematica leggermente più bassi di quelli riscontrati su base nazionale in scuole con una popolazione studentesca analoga.

CONFRONTO TRA VOTO DI CLASSE E PUNTEGGIO NELLA PROVA

Scuola Primaria – Classi Seconde

Classi	Correlazione tra voto della classe e punteggio di Italiano alla Prova INVALSI	Correlazione tra voto della classe e punteggio di Matematica alla Prova INVALSI
415020420201	medio-bassa	scarsamente significativa
415020420202	medio-bassa	media
415020420203	medio-bassa	medio-bassa
415020420204	medio-bassa	medio-bassa
415020420205	medio-bassa	medio-bassa
415020420206	scarsamente significativa	medio-bassa





Punteggiomedioalla prova IMMALS!

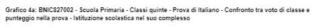
Punteggio medio alla prova IMVALS!

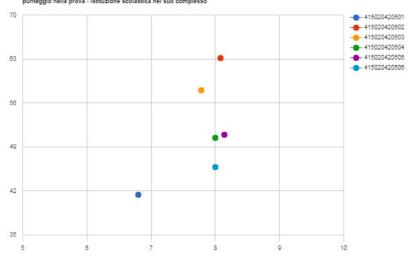
Scuola Primaria – Classi Quinte

Punteggio medio alla prova IM/ALS!

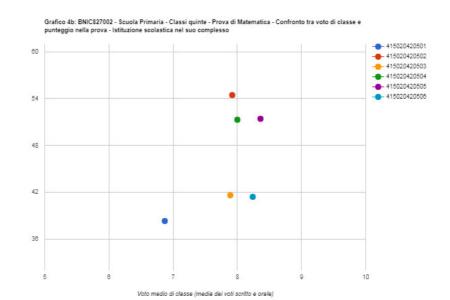
Punteggio medio alla prova IMMALS?

Classi	Correlazione tra voto della classe e punteggio di Italiano alla Prova INVALSI	Correlazione tra voto della classe e punteggio di Matematica alla Prova INVALSI
415020420501	media	medio-alta
415020420502	medio-bassa	media
415020420503	scarsamente significativa	scarsamente significativa
415020420504	forte	forte
415020420505	medio-bassa	medio-bassa
415020420506	medio-bassa	medio-bassa





Voto medio di classe (media dei voti scritto e orale)



Scuola Secondaria di Primo Grado - Classe Terza

Classi	Correlazione tra voto della classe e punteggio di Italiano alla Prova INVALSI	Correlazione tra voto della classe e punteggio di Matematica alla Prova INVALSI
415020420801 medio-bassa		medio-bassa
415020420802 media		medio-alta

Nelle tabelle è indicata la correlazione, per ogni classe, tra i voti assegnati agli studenti nel primo quadrimestre (o il voto di ammissione all'esame per la classe terza della scuola secondaria di primo grado) dall'insegnante di italiano (o di matematica) e il punteggio conseguito nella prova.

Per le classi seconde della scuola primaria la correlazione tra i voti di italiano (o di matematica) al primo quadrimestre e il risultato nella prova Invalsi è nella maggior parte dei casi medio-bassa. Ciò significa che ad una valutazione disciplinare migliore al primo quadrimestre in generale non corrisponde un risultato migliore nella prova Invalsi.

La correlazione tra voto disciplinare e risultato nella prova Invalsi migliora per le classi quinte della scuola primaria e per la scuola secondaria di primo grado, anche se non in tutte le classi.

Nei grafici sono invece messi a confronto, per le classi seconde e quinte della scuola primaria, il voto medio di classe al primo quadrimestre e il risultato medio di classe nella prova Invalsi corrispondente. Si può osservare che le due variabili non risultano correlate: classi che hanno ottenuto risultati medi molto differenti nelle prove Invalsi hanno invece mostrato voti medi al primo quadrimestre non molto differenti.