

RELAZIONE SUGLI ESITI DELLE PROVE INVALSI - CLASSI SECONDE

In occasione della riunione dei Dipartimenti disciplinari si è ritenuto utile fornire ai docenti di ITALIANO e MATEMATICA delle classi seconde una breve indicazione sugli esiti delle prove INVALSI, nel nostro istituto, relativi all'a.s. 2016/17.

Lo scopo è quello di avviare una riflessione che parta dagli esiti e, sulla base di essi, si soffermi sui seguenti aspetti:

1. esame delle criticità che emergono dai risultati
2. individuazione delle aree più problematiche sulla base di un'analisi più dettagliata dei dati
3. elaborazione di strategie di intervento.

La raccolta dei dati e la loro aggregazione è stata semplificata rispetto alle restituzioni fornite dall'INVALSI per rendere la visione più immediata e più funzionale.

Sono stati esaminati, a questo proposito, i seguenti fattori:

1. esito delle prove rispetto ai parametri regionali, nazionali, macroregionali
2. varianza delle prove "tra le classi"
3. varianza delle prove "nelle classi"
4. esame nei "dettagli" delle prove
5. correlazione tra gli esiti delle prove e le valutazioni della scuola.

ESITO DELLE PROVE RISPETTO AI PARAMETRI REGIONALI, NAZIONALI, MACROREGIONALI

La seguente tabella mostra l'esito delle prove INVALSI in Italiano e Matematica relative all'a.s. 2016/17 nel nostro istituto, confrontate con gli analoghi risultati della Toscana, dell'Italia centrale e di tutto il territorio nazionale. I dati risultano scorporati: da una parte quelli del Liceo artistico - nelle due sedi di Carrara e Massa - dall'altra quelli dell'IPSIAM "Tacca"; per quest'ultimo, mancando i dati del 2016/2017, sono stati presi come riferimento quelli del 2015/16

LICEO - A.S. 2016/17				
	Media scuola	Toscana	Centro	Italia
ITALIANO	49,8	65,8	65,4	65,2
MATEMATICA	34,8	56,7	56,8	55,1

PROFESSIONALE - A.S. 2005/16				
	Media scuola	Toscana	Centro	Italia
ITALIANO	27,1	40,6	41,7	43,8
MATEMATICA	16,8	21,8	21,9	25,7

Relazione prove INVALSI

VARIANZA DELLE PROVE “TRA LE CLASSI”

La varianza è una funzione statistica che fornisce una misura della variabilità dei valori assunti da una variabile statistica; nello specifico tale funzione è utile per osservare quanto le prove abbiano un esito diverso tra classe e classe. L'obiettivo sarebbe, in effetti, la riduzione della varianza allo scopo di avere classi (almeno teoricamente) omogenee.

Per l'a.s. 2016/17 i dati restituiti dall'INVALSI hanno dato i seguenti esiti (ci si riferisce al solo Liceo, in quanto il “Tacca” non può entrare in questo calcolo, avendo un unico corso)

Restituzione dati 2017 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.	
Tavola 1A - Punteggi Italiano	
Liceo	
Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale
309060071002	48,2
309060071004	52,2
309060071005	49,5
309060071006	48,3
309060071007	38,5
309060071008	55,9
MSIS014009	49,8
Varianza	28,2 medio-bassa

Restituzione dati 2017 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.	
Tavola 1B - Punteggi Matematica	
Liceo	
Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale
309060071002	36,8
309060071003	24,6
309060071004	41,3
309060071005	32,1
309060071006	31,7
309060071007	30,0
309060071008	42,5
MSIS014009	34,8
Varianza	35,2 medio-bassa

VARIANZA DELLE PROVE “NELLE CLASSI”

La varianza delle prove nelle classi è utile per osservare come sono distribuiti i punteggi degli studenti nelle cinque fasce interne a ciascuna classe da quella più bassa, la numero uno - corrispondente all'insufficienza - a quella più alta, la numero cinque - corrispondente alla prestazione migliore.

In questo caso la situazione ottimale dovrebbe essere la diminuzione degli studenti nelle fasce basse e l'eliminazione delle divisioni nette all'interno delle classi (una fascia nettamente insufficiente ed una nettamente positiva).

I risultati sono i seguenti (per il “Tacca” disponiamo solo dei dati relativi all'a.s. 2015/16)

Restituzione dati 2017 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.					
Tavola 4A - Italiano - Distribuzione degli studenti per livelli di apprendimento (12)					
Liceo					
Classi	Numero studenti livello 1	Numero studenti livello 2	Numero studenti livello 3	Numero studenti livello 4	Numero studenti livello 5
309060071002	6	5	1	1	0
309060071004	3	6	1	0	0
309060071005	7	3	3	0	0
309060071006	5	3	0	1	0
309060071007	8	2	0	0	1
309060071008	7	6	7	1	1
Istituto/Dettaglio territoriale	Percentuale studenti livello 1	Percentuale studenti livello 2	Percentuale studenti livello 3	Percentuale studenti livello 4	Percentuale studenti livello 5
MSIS014009	46,2%	32,1%	15,4%	3,9%	2,6%
Toscana	12,3%	23,0%	26,0%	23,7%	15,0%
Centro	12,8%	23,0%	29,2%	21,3%	13,7%
Italia	12,8%	24,6%	27,8%	21,1%	13,7%
Varianza nelle classi: Italiano 283,2 alta					

Relazione prove INVALSI

Restituzione dati 2017 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.

Tavola 4B - Matematica - Distribuzione degli studenti per livelli di apprendimento (12)

Liceo

Classi	Numero studenti livello 1	Numero studenti livello 2	Numero studenti livello 3	Numero studenti livello 4	Numero studenti livello 5
309060071002	7	4	0	1	1
309060071003	11	1	0	0	0
309060071004	5	3	2	0	0
309060071005	9	2	2	0	0
309060071006	8	1	2	0	0
309060071007	10	0	1	0	2
309060071008	11	5	2	1	2
Istituto/Dettaglio territoriale	Percentuale studenti livello 1	Percentuale studenti livello 2	Percentuale studenti livello 3	Percentuale studenti livello 4	Percentuale studenti livello 5
MSIS014009	65,6%	17,2%	9,7%	2,2%	5,4%
Toscana	27,2%	14,0%	14,2%	12,5%	32,1%
Centro	27,9%	13,6%	13,6%	11,5%	33,4%
Italia	31,0%	13,9%	13,3%	10,5%	31,3%

Varianza nelle classi - Matematica: 544,6 molto alta

Restituzione dati 2016 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.

Tavola 4A - Italiano - Distribuzione degli studenti per livelli di apprendimento (12)

Istituto professionale

Classi	Numero studenti livello 1	Numero studenti livello 2	Numero studenti livello 3	Numero studenti livello 4	Numero studenti livello 5
309060071001	7	2	0	1	0
Istituto/Dettaglio territoriale	Percentuale studenti livello 1	Percentuale studenti livello 2	Percentuale studenti livello 3	Percentuale studenti livello 4	Percentuale studenti livello 5
Toscana	36,2%	18,8%	11,5%	10,6%	23,0%
Centro	32,0%	19,2%	12,5%	13,2%	23,2%
Italia	28,1%	16,7%	14,3%	13,0%	27,9%

Varianza nelle classi: Italiano 680 molto alta

Relazione prove INVALSI

Restituzione dati 2016 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.					
Tavola 4B - Matematica - Distribuzione degli studenti per livelli di apprendimento (12)					
Istituto professionale					
Classi	Numero studenti livello 1	Numero studenti livello 2	Numero studenti livello 3	Numero studenti livello 4	Numero studenti livello 5
309060071001	6	1	2	1	0
Istituto/Dettaglio territoriale	Percentuale studenti livello 1	Percentuale studenti livello 2	Percentuale studenti livello 3	Percentuale studenti livello 4	Percentuale studenti livello 5
Toscana	45,3%	22,5%	11,9%	4,0%	16,4%
Centro	45,7%	20,2%	12,6%	4,7%	16,8%
Italia	37,8%	16,4%	13,1%	4,8%	28,0%
Varianza nelle classi -Matematica: 440 alta					

ESAME DEI “DETTAGLI” DELLE PROVE

L'esame dei dettagli delle prove è interessante per scoprire in quali aree gli studenti risultano più carenti allo scopo di intervenire con opportune strategie. Per le due discipline, Italiano e Matematica, sono state scelte alcune aree che costituiscono ambiti specifici della disciplina e che sono state analizzate in parti specifiche delle prove.

Restituzione dati 2017 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.												
Tavola 2A - Parti della prova Italiano												
Liceo												
	Testo argomentativo_a		Testo espositivo/ argomentativo		Testo poetico		Testo argomentativo_d		Riflessione sulla lingua		Prova complessiva	
Classi/ Istituto	Punteggi o medio	Punteggi o Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia
90600710	73,1	79,8	44,6	63,1	46,2	58,5	40,2	65,6	36,2	59,0	48,2	65,2
90600710	69,0		55,0		40,0		46,7		50,0		52,2	
90600710	72,3		55,4		36,9		38,5		43,1		49,5	
90600710	61,1		47,8		58,9		37,0		35,6		48,3	
90600710	56,2		39,0		40,8		20,2		34,5		38,5	
90600710	75,5		56,8		45,9		56,1		45,5		55,9	
MSIS014009	69,3		50,8		44,5		42,0		41,4		49,8	

Relazione prove INVALSI

Restituzione dati 2017 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.										
Tavola 3A - Ambiti Matematica										
Liceo										
	Numeri		Dati e previsioni		Spazio e figure		Relazioni e funzioni		Prova complessiva	
Classi/ Istituto	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio o medio	Punteggio Italia	Punteggio o medio	Punteggio Italia
0906007100	31,8	56,8	43,2	59,7	34,0	49,1	39,6	54,1	36,8	55,1
0906007100	23,6		29,6		25,0		20,8		24,6	
0906007100	30,2		49,9		42,4		45,8		41,3	
0906007100	36,3		33,3		37,0		21,8		32,1	
0906007100	33,7		45,0		26,0		22,5		31,7	
0906007100	30,8		32,5		28,2		28,5		30,0	
0906007100	38,9		46,0		40,2		45,7		42,5	
MSIS014009	32,9		40,1		33,8		33,2		34,8	

Restituzione dati 2017 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.									
Tavola 3B - Dimensioni Matematica									
Liceo									
	Conoscere		Risolvere problemi		Argomentare		Prova complessiva		
Classi/ Istituto	Punteggi o medio	Punteggi o Italia	Punteggio medio	Punteggi o Italia	Punteggio medio	Punteggi o Italia	Punteggio o medio	Punteggi o Italia	Punteggi o Italia
09060071002	37,4	55,7	36,3	52,6	35,9	59,4	36,8	55,1	
09060071003	28,2		20,8		20,0		24,6		
09060071004	46,4		38,9		26,7		41,3		
09060071005	34,0		31,6		25,8		32,1		
09060071006	30,8		33,4		30,6		31,7		
09060071007	32,6		24,7		33,9		30,0		
09060071008	44,0		40,5		41,9		42,5		
MSIS014009	36,7		32,9		31,9		34,8		

Relazione prove INVALSI

Restituzione dati 2016 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.

Tavola 2A - Parti della prova Italiano

Istituto professionale

	Testo argomentativo_a		Testo narrativo-letterario		Testo espositivo		Testo argomentativo_d		Misto		Riflessione sulla lingua		Prova complessiva	
Classi/Istituto	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia
90600710	27,3	42,0	39,1	51,2	0,0	21,2	33,0	46,9	20,0	34,0	15,0	42,6	27,1	43,8

Restituzione dati 2016 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.

Tavola 3A - Ambiti Matematica

Istituto professionale

	Numeri		Dati e previsioni		Spazio e figure		Relazioni e funzioni		Prova complessiva	
Classi/Istituto	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia
90600710	15,0	23,6	16,0	27,9	18,8	22,9	18,6	26,9	16,8	25,7

Restituzione dati 2016 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.

Tavola 3B - Dimensioni Matematica

Istituto professionale

	Conoscere		Risolvere problemi		Argomentare		Prova complessiva	
Classi/Istituto	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia	Punteggio medio	Punteggio Italia
309060071001	16,0	26,7	13,0	25,6	34,0	23,0	16,8	25,7

CORRELAZIONE TRA GLI ESITI DELLE PROVE E LE VALUTAZIONI DELLA SCUOLA

La correlazione tra gli esiti delle prove e le valutazioni della scuola indica in che misura i due dati sono tra di loro dipendenti. In questo caso sono stati presi in esame i risultati delle Rilevazioni Nazionali in Italiano e Matematica e il voto di classe delle stesse discipline, ottenuto dalla media tra voto scritto e orale al primo quadrimestre.

Più la correlazione è alta, maggiore sarà la concordanza tra le due misure confrontate. I livelli di correlazione categorizzati sono i seguenti (in ordine crescente): scarsamente significativa; medio-bassa; media; medio-alta; forte.

Il dato può rivelarsi interessante poichè indica quanto gli esiti delle prove INVALSI sono corrispondenti alle valutazioni date dai docenti dell'istituto.

Restituzione dati 2017 per l'Istituzione scolastica MSIS014009. Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde.		
Tavola 6 - Correlazione tra risultati nelle prove INVALSI e voto di classe		
Liceo		
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
309060071002	medio-bassa	media
309060071003	Dati non presenti (8b/8e)	medio-bassa
309060071004	medio-bassa	media
309060071005	scarsamente significativa	scarsamente significativa
309060071006	medio-bassa	scarsamente significativa
309060071007	medio-bassa	medio-bassa
309060071008	medio-bassa	medio-bassa

Per la sede del "Tacca" non sono stati restituiti dati