



Seminario di formazione per i Dirigenti scolastici

Roma – 9 febbraio 2017

Università degli Studi Roma 3 – Scuola di Lettere, Filosofia e Lingue – Aula Magna

Lettura e utilizzo dei dati di sistema

[Paolo Mazzoli – Direttore generale INVALSI]

Parliamo di:

1. Il contributo dei dati Invalsi all'azione del dirigente scolastico
2. Esempio di lettura (1): le «spezzate» 2-5-8-10
3. Esempio di lettura (2): la tabella ITALIANO «confronto classi»
4. Esempio di lettura (3): la tabella VARIABILITA' TRA CLASSI
5. Esempio di lettura (4): la tabella ANDAMENTO ULTIMI 3 ANNI
6. Esempio di lettura (5): la tabella «RISULTATI IN INGRESSO»
7. Esempio di lettura (6): la tabella «RISULTATI FUTURI»
8. Esempio di lettura (7): l'EFFETTO SCUOLA
9. Esempio di lettura (8): STUDENTI NON PUNTUALI (RAV)
10. Esempio di lettura (9): PRIORITA' (RAV)
11. Esempio di lettura (10): OBIETTIVI (RAV)

1. Il contributo dei dati Invalsi all'azione del dirigente scolastico



«La qualità del dirigente scolastico è il fattore individuale più rilevante per spiegare l'efficacia di una scuola (dal 5 al 7%)»
[A. Paletta].

«Nell'individuazione degli indicatori per la valutazione del dirigente scolastico si tiene conto del contributo del dirigente al perseguimento dei risultati per il miglioramento del servizio scolastico previsti nel rapporto di autovalutazione»
[Legge 107/2015, articolo 1, comma 93]

«Il processo di valutazione disciplinato con la presente direttiva è finalizzato alla valorizzazione e al miglioramento professionale dei Dirigenti nella prospettiva del progressivo incremento della qualità del servizio scolastico»
[Direttiva 36/2016]

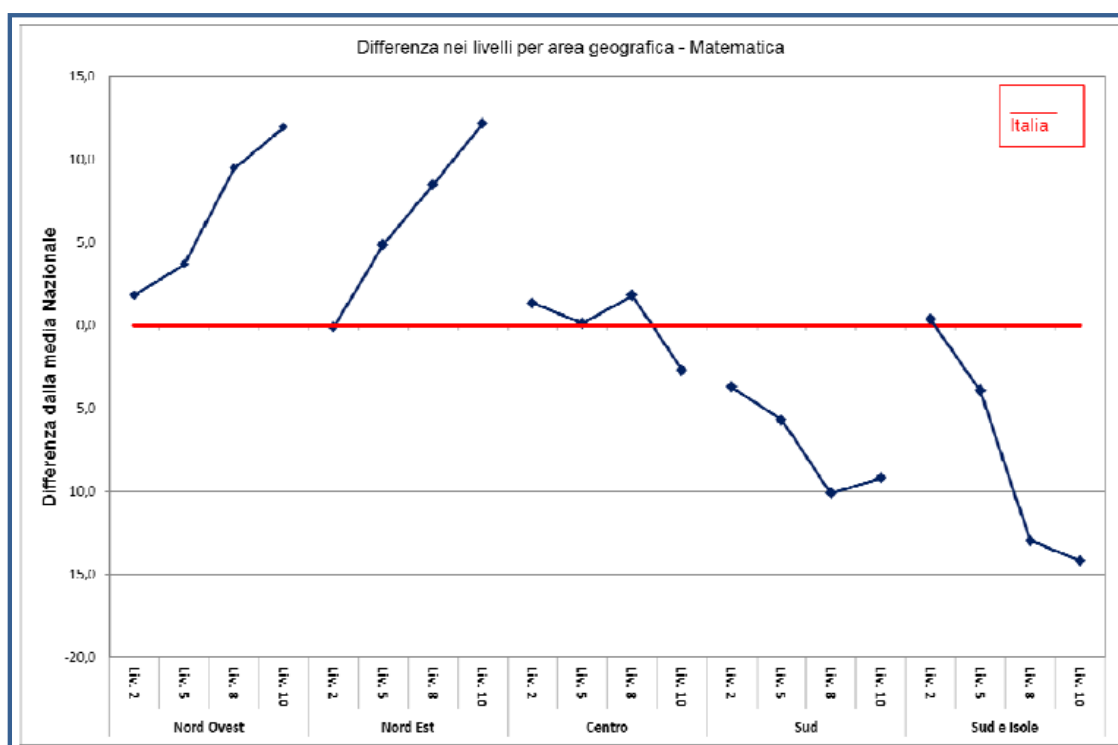
1. Il contributo dei dati Invalsi all'azione del dirigente scolastico



Domande cruciali:

- 1) Com'è la mia scuola?
- 2) Da quando vi presto servizio è cambiata in meglio o in peggio?
- 3) In quali aspetti può migliorare?
- 4) Come posso contribuire al suo miglioramento?

2. Esempio di lettura (1): le «spezzate» 2-5-8-10



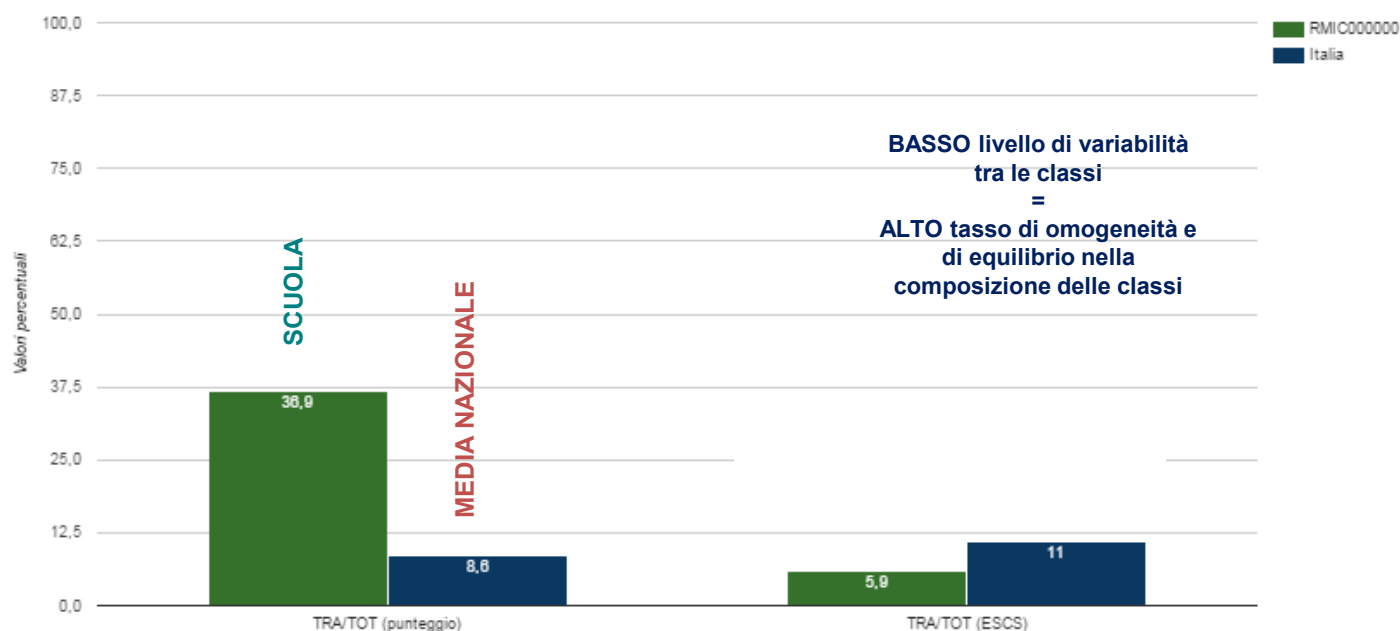
3. Esempio di lettura (2): la tabella ITALIANO «confronto classi»

Tavola 1A Italiano

Istituzione scolastica nel suo complesso											
Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale al netto del <i>cheating</i> ^{1a}	Percentuale di partecipazione alla prova di Italiano ^{1b}	Esiti degli studenti al netto del <i>cheating</i> nella stessa scala del rapporto nazionale ^{1d}	Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con <i>background</i> familiare simile ²	<i>Background</i> familiare mediano degli studenti ³ ⁴	Percentuale copertura <i>background</i> ^{1c}	Punteggio Lazio (64,3) ⁵	Punteggio Centro (64,7) ⁵	Punteggio Italia (63,5) ⁵	Punteggio percentuale osservato ⁶	<i>cheating</i> in percentuale ⁷
712049990501	43,5	77,3	127,1	-23,1	alto	68,0	↓	↓	↓	83,6	48,0
712049990502	62,8	87,0	184,2	-1,6	medio-alto	78,0	↔	↓	↓	84,8	26,0
712049990503	68,0	95,8	206,3	2,7	medio-alto	96,0	↑	↑	↑	69,3	1,8
712049990505	60,6	86,4	194,4	-2,4	medio-basso	86,0	↓	↓	↓	60,6	0,0
RMIC000000	59,6	86,8	180,8	-5,1	medio-alto	82,0	↓	↓	↓	74,2	17,4

4. Esempio di lettura (3): la tabella VARIABILITA' TRA CLASSI

Grafico 2: RMIC000000 - Scuola Primaria - Classi quinte - Prova di Italiano: Incidenza della variabilità - Istituzione scolastica nel suo complesso



5. Esempio di lettura (4): la tabella ANDAMENTO ULTIMI 3 ANNI



Andamento negli ultimi anni scolastici

Tavola 7A Italiano

Istituzione scolastica nel suo complesso										
Anno scolastico	Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale al netto del <i>cheating</i> ^{1a}	Esiti degli studenti al netto del <i>cheating</i> nella stessa scala del rapporto nazionale ^{1d}	Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con background familiare simile ²	Background familiare mediano degli studenti ^{3 4}	Punteggio Lazio ⁵	Punteggio Centro ⁵	Punteggio Italia ⁵	Punteggio percentuale osservato ⁶	<i>cheating</i> in percentuale ⁷
2012-13	RMIC000000	77,0	205,5	+3,3	medio-alto	↑	↑	↑	-	3,0
2013-14	RMIC000000	65,9	211,6	+4,0	medio-alto	↑	↑	↑	66,2	0,5
2014-15	RMIC000000	62,7	213,8	+1,5	alto	↑	↑	↑	63,8	1,0
2015-16	RMIC000000	59,6	180,8	-5,1	medio-alto	↓	↓	↓	74,2	17,4

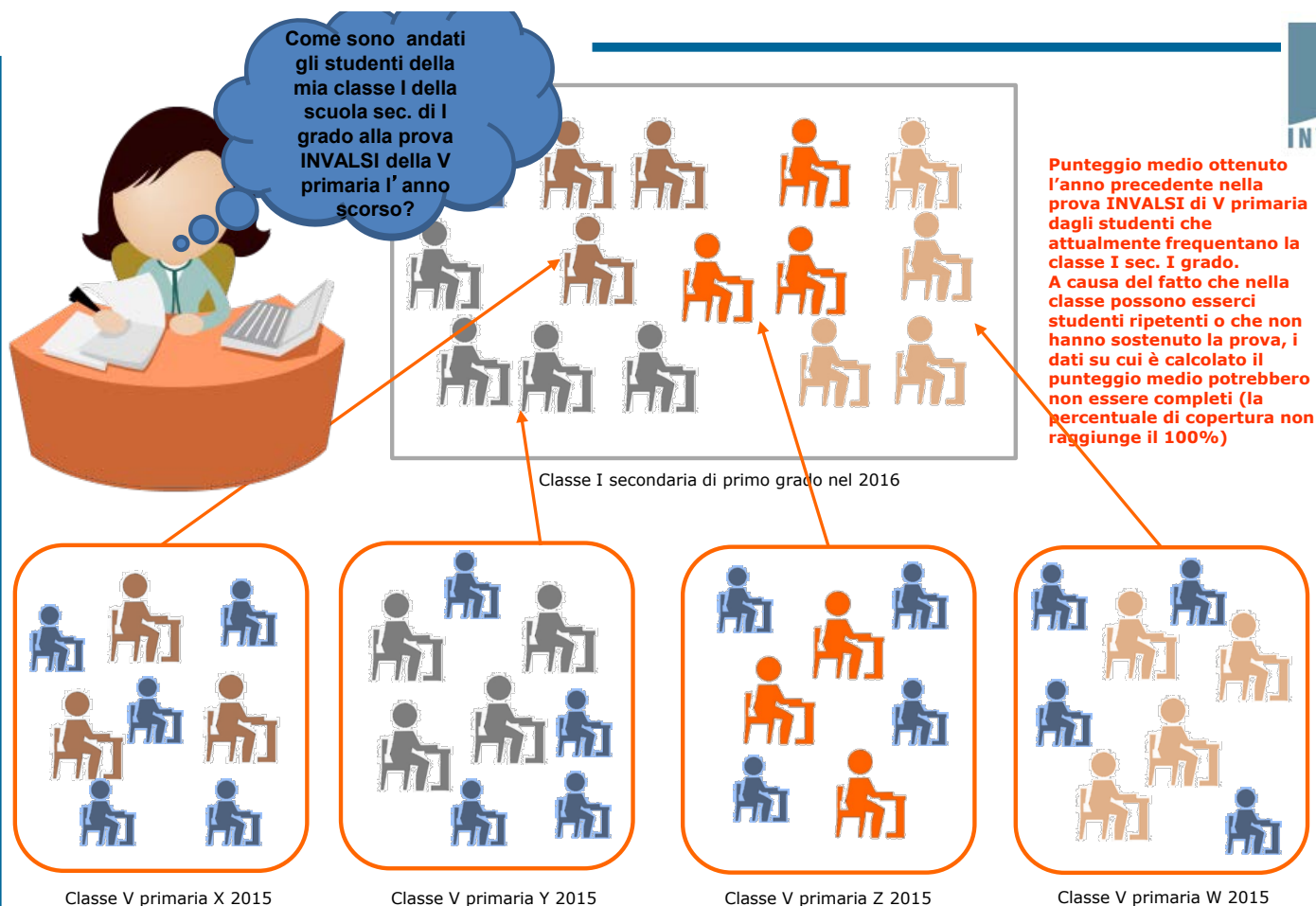
Salva la tavola in formato Excel

Tavola 7B Matematica

Istituzione scolastica nel suo complesso										
Anno scolastico	Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale al netto del <i>cheating</i> ^{1a}	Esiti degli studenti al netto del <i>cheating</i> nella stessa scala del rapporto nazionale ^{1d}	Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con background familiare simile ²	Background familiare mediano degli studenti ^{3 4}	Punteggio Lazio ⁵	Punteggio Centro ⁵	Punteggio Italia ⁵	Punteggio percentuale osservato ⁶	<i>cheating</i> in percentuale ⁷
2012-13	RMIC000000	61,9	213,4	+6,2	medio-alto	↑	↑	↑	-	1,5
2013-14	RMIC000000	67,3	207,7	+2,9	medio-alto	↑	↑	↑	67,7	0,6
2014-15	RMIC000000	60,0	207,7	+1,5	alto	↑	↑	↑	62,2	3,0
2015-16	RMIC000000	70,2	230,9	+13,8	medio-alto	↑	↑	↑	74,4	5,4

Salva la tavola in formato Excel

E' possibile conoscere l'andamento dei risultati di una istituzione scolastica osservando i dati forniti nelle tavole 7A, per l'italiano, e 7B per la matematica. Essi permettono di avere una visione d'insieme dei risultati della scuola nel suo complesso nel corso degli ultimi anni.



6. Esempio di lettura (5): la tabella «RISULTATI IN INGRESSO»

6. Esempio di lettura (5): la tabella «RISULTATI IN INGRESSO»



Scuola Secondaria di Primo Grado - Classi prime

Punteggi alunni in ingresso

Tavola 1A Italiano

Istituzione scolastica nel suo complesso									
Classi/Istituto	Plesso	Sezione	Media del punteggio percentuale al netto del cheating ^{1a}	Media TESTO NARRATIVO	Media TESTO ESPOSITIVO	Media GRAMMATICA	Background familiare mediano degli studenti ^{3 4}	Percentuale partecipazione ^{10a}	Percentuale partecipazione ESCS ^{10b}
712049990601	RMMM000003	A	70,4	65,2	75,4	80,6	basso	60,0	60,0
712049990602	RMMM000004	B	72,2	75,2	78,4	70,4	medio-alto	64,7	70,6

Salva la tavola in formato Excel

Riferimenti territoriali

Tavola 2A Italiano

Istituzione scolastica nel suo complesso			
Ripartizione territoriale	Limite inferiore ⁽¹⁷⁾	Punteggio medio	Limite superiore ⁽¹⁷⁾
Lazio	54,1	56,3	58,6
Centro	56,2	57,4	58,7
Italia	55,9	56,6	57,3

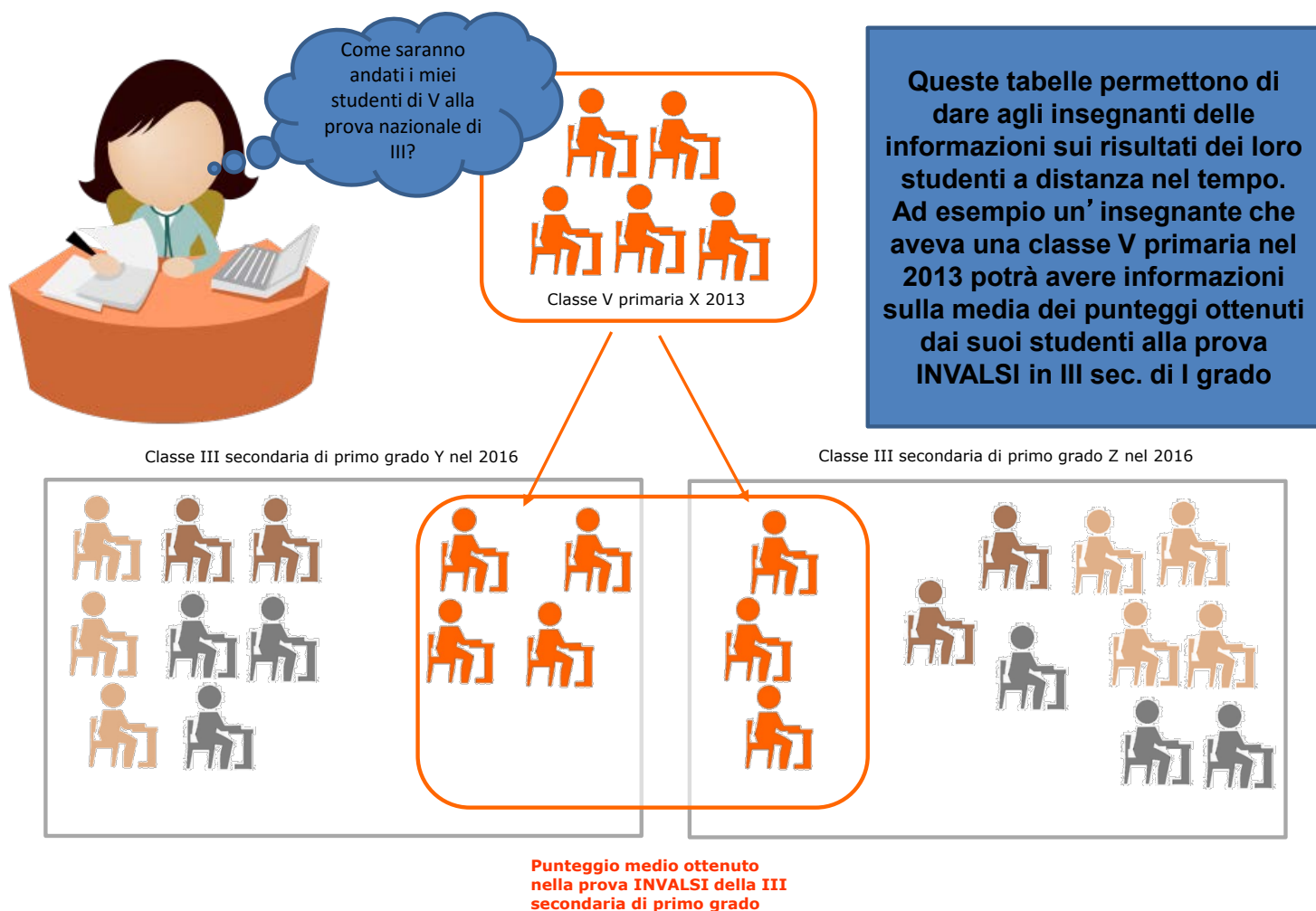
Con le tavole che riportano i dati in ingresso, viene data la possibilità di conoscere i punteggi ottenuti dagli studenti del livello scolastico precedente alle prove INVALSI. I dati in ingresso sono disponibili per le classi I della scuola secondaria di I grado e per le classi I della scuola secondaria di II grado.

Ad esempio, agli insegnanti di una classe I secondaria di I grado viene restituita la media dei punteggi conseguiti dai loro alunni alle prove Invalsi sostenute l'anno precedente in V primaria. I dati di ogni singolo alunno vengono recuperati grazie al codice SIDI.

ATTENZIONE

Il punteggio medio di classe (o di scuola) in ingresso è restituito solo se la percentuale di copertura per gli alunni di quella classe (scuola) è risultata superiore al 50%.

La copertura è influenzata da eventuali codici SIDI non corretti e dalla effettiva presenza degli alunni alle prove INVALSI. Inoltre occorre considerare che gli alunni ripetenti non possono aver sostenuto la prova.



7. Esempio di lettura (6): la tabella «RISULTATI FUTURI»

7. Esempio di lettura (6): la tabella «RISULTATI FUTURI»

2013 > 2016

TAVOLA 9A - Punteggio conseguito nelle prove di V primaria del 2016 dalle classi II così come erano formate nel 2013

Istituzione scolastica nel suo complesso								
Classi / Istituto (2013)	Plesso (2013)	Sezione (2013)	Punteggio percentuale di Italiano corretto dal cheating nella prova del 2016	Abilità degli studenti in Italiano corrette dal cheating nella prova del 2016	Percentuale di copertura di Italiano	Punteggio percentuale di Matematica corretto dal cheating nella prova del 2016	Abilità degli studenti in Matematica corrette dal cheating nella prova del 2016	Percentuale di copertura di Matematica
712049990201	RMEE000000	A	44.6	131.3	70.8	67.2	217.4	62.5
712049990202	RMEE000000	B	62.8	184.2	90.9	71.0	234.6	77.3
712049990203	RMEE000000	C	66.4	203.2	95.8	72.7	238.7	91.7
712049990204	RMEE000000	F	61.0	195.1	83.3	68.5	229.1	83.3
RMIC000000			59.5	181.1	85.1	70.1	230.9	78.7

TAVOLA 9B - Punteggio conseguito nelle prove di III secondaria di primo grado del 2016 dalle classi V primaria così come erano formate nel 2013

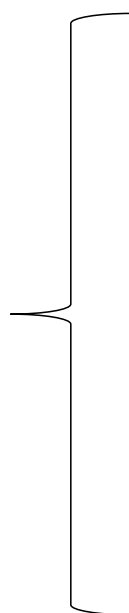
Istituzione scolastica nel suo complesso								
Classi / Istituto (2013)	Plesso (2013)	Sezione (2013)	Punteggio percentuale di Italiano corretto dal cheating nella prova del 2016	Abilità degli studenti in Italiano corrette dal cheating nella prova del 2016	Percentuale di copertura di Italiano	Punteggio percentuale di Matematica corretto dal cheating nella prova del 2016	Abilità degli studenti in Matematica corrette dal cheating nella prova del 2016	Percentuale di copertura di Matematica
712049990501	RMEE000000	A	54.1	179.4	87.5	49.3	192.0	87.5
712049990502	RMEE000000	B	57.6	186.5	88.0	58.2	207.0	88.0
712049990503	RMEE000000	C	61.0	194.7	88.5	55.2	202.0	88.5
712049990504	RMEE000000	F	65.3	204.0	75.0	57.3	206.0	75.0
RMIC000000			59.3	190.7	84.8	55.0	201.7	84.8

Il punteggio a distanza fa comprendere l'evoluzione nei risultati delle prove sostenute dagli studenti di una determinata classe, dopo un certo numero di anni. In particolare, la tavola 9A mostra il punteggio percentuale delle risposte corrette per italiano e per matematica alla prova di V primaria del 2016 conseguito da quegli alunni che componevano la classe II primaria nel 2013. La tavola 9B fornisce invece il punteggio percentuale delle risposte corrette per italiano e per matematica alla prova di III secondaria di I grado del 2016, conseguito da quegli alunni che componevano la classe V primaria nel 2013.

8. Esempio di lettura (7): l'EFFETTO SCUOLA



**FATTORI
ESOGENI**



EFFETTO SCUOLA

**PREPARAZIONE
PRECEDENTE
DEGLI STUDENTI**

**CONTESTO
SOCIALE
INDIVIDUALE**

**CONTESTO
SOCIALE
GENERALE**

8. Esempio di lettura (7): l'EFFETTO SCUOLA



Tavola 10A Italiano

Istituzione scolastica nel suo complesso					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione Lazio	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media nazionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media regionale ↑					
Intorno alla media regionale ↔					
Sotto la media regionale ↓			✓		
Istituzione scolastica nel suo complesso					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della macroarea Centro	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media nazionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media della macroarea ↑					
Intorno alla media della macroarea ↔					
Sotto la media della macroarea ↓			✓		
Istituzione scolastica nel suo complesso					
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 ↓			✓		

in verde: indicatore di valore aggiunto positivo

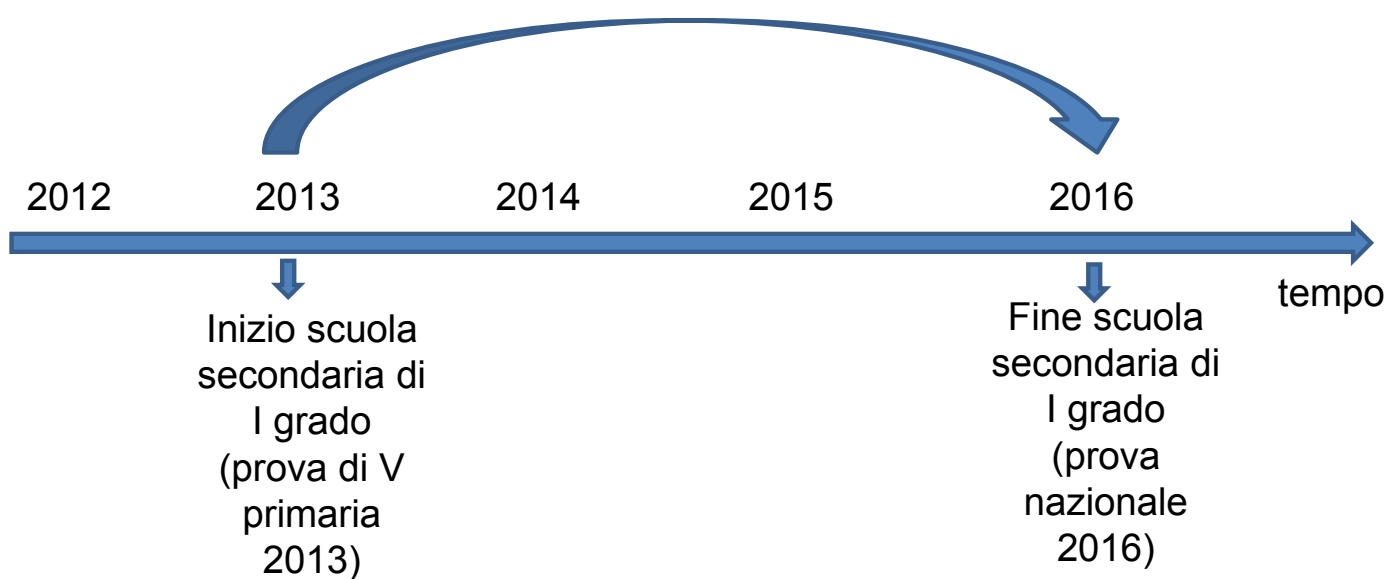
in rosso: indicatore di valore aggiunto negativo

	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media nazionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Punteggio osservato sopra la media	Apporto della scuola molto evidente Risultati buoni	Apporto della scuola evidente Risultati buoni	Apporto della scuola nella media Risultati buoni	Apporto della scuola non adeguato Risultati buoni	Apporto della scuola inadeguato Risultati buoni
Punteggio osservato nella media	Apporto della scuola molto evidente Risultati accettabili	Apporto della scuola evidente Risultati accettabili	Apporto della scuola nella media Risultati accettabili	Apporto della scuola non adeguato Risultati accettabili	Apporto della scuola inadeguato Risultati accettabili
Punteggio osservato sotto la media	Apporto della scuola molto evidente Risultati da migliorare	Apporto della scuola evidente Risultati da migliorare	Apporto della scuola nella media Risultati da migliorare	Apporto della scuola non adeguato Risultati da migliorare	Apporto della scuola inadeguato Risultati da migliorare

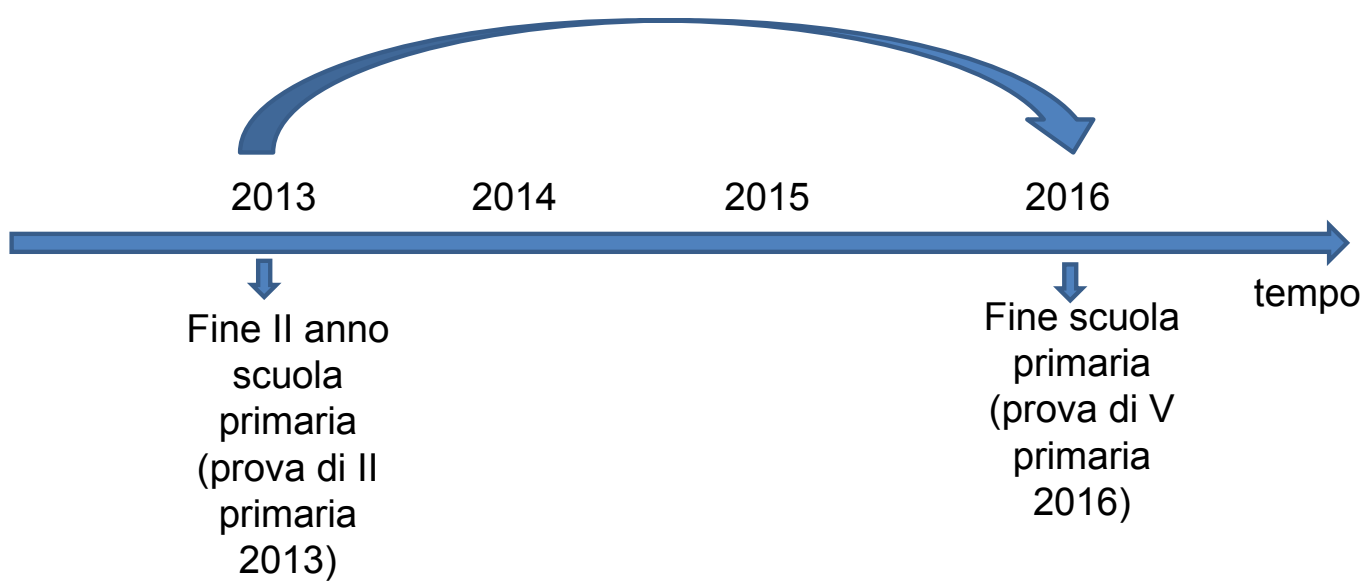
Gli indicatori di valore aggiunto sono importanti per valutare l'efficacia della scuola, cioè l'efficacia degli interventi posti in essere dall'istituto, tolto il peso dei fattori esogeni. Tuttavia, il livello delle competenze raggiunte dagli allievi è dato dal punteggio osservato. E' dunque importante osservare il risultato di una scuola attraverso la valutazione congiunta dell'effetto scuola e del punteggio osservato come mostrato nella tavola. La tabella in basso a destra rappresenta la legenda della tavola: all'interno di ogni sua casella c'è la spiegazione corrispondente al risultato presente nella tavola.

Nell'esempio 1, l'istituzione scolastica presenta un apporto della scuola (effetto scuola) pari alla media nazionale, ma i punteggi osservati, rispetto alla sua regione di appartenenza, sono al disotto della media regionale, quindi da migliorare. Nell'esempio 2, invece, l'effetto scuola non è adeguato e i risultati della scuola sono da migliorare in quanto inferiori rispetto a quelli dell'Italia nel suo complesso.

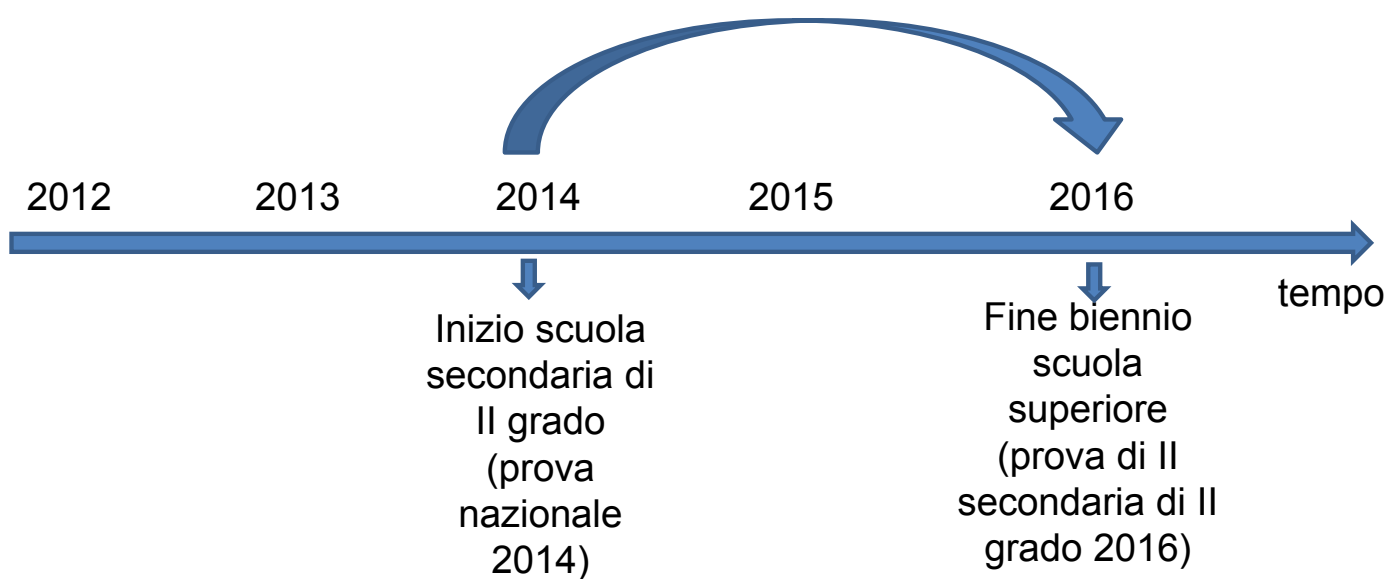
Valore aggiunto – Scuola secondaria di I grado



Valore aggiunto – Scuola primaria

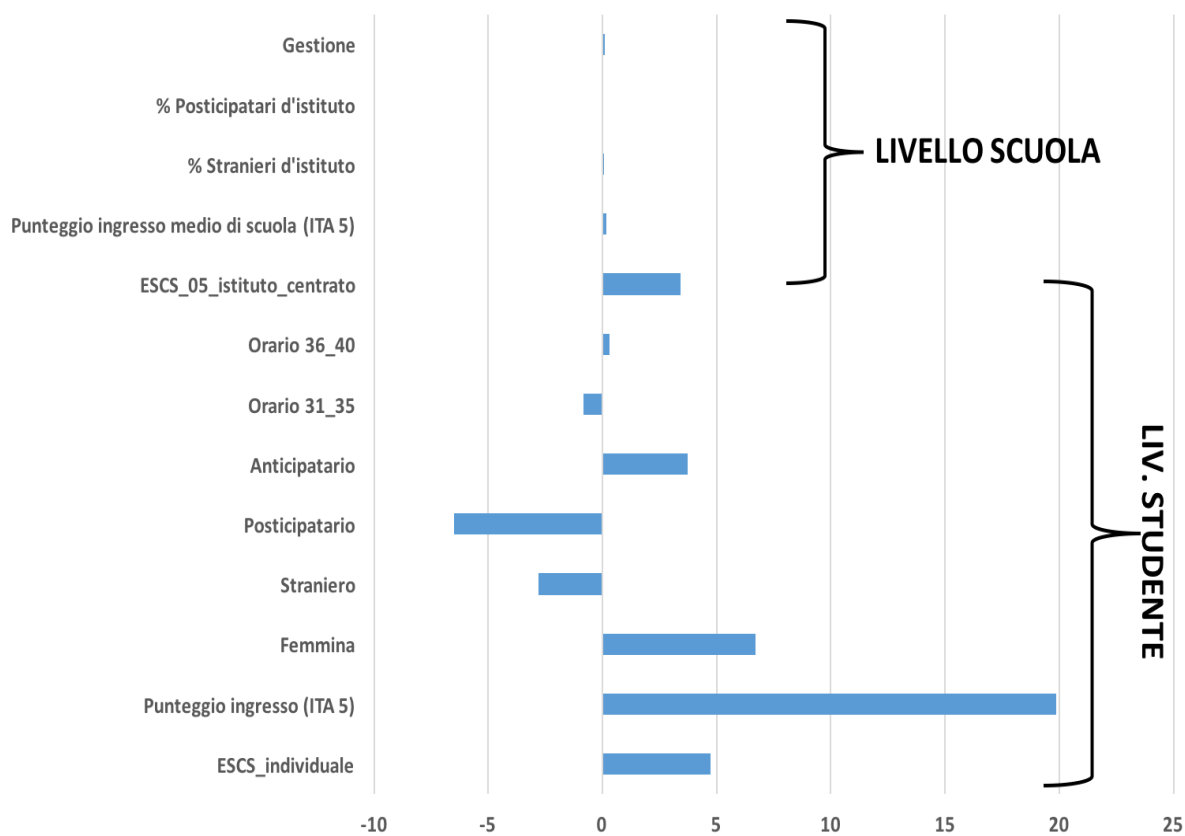


Valore aggiunto – Scuola secondaria di II grado

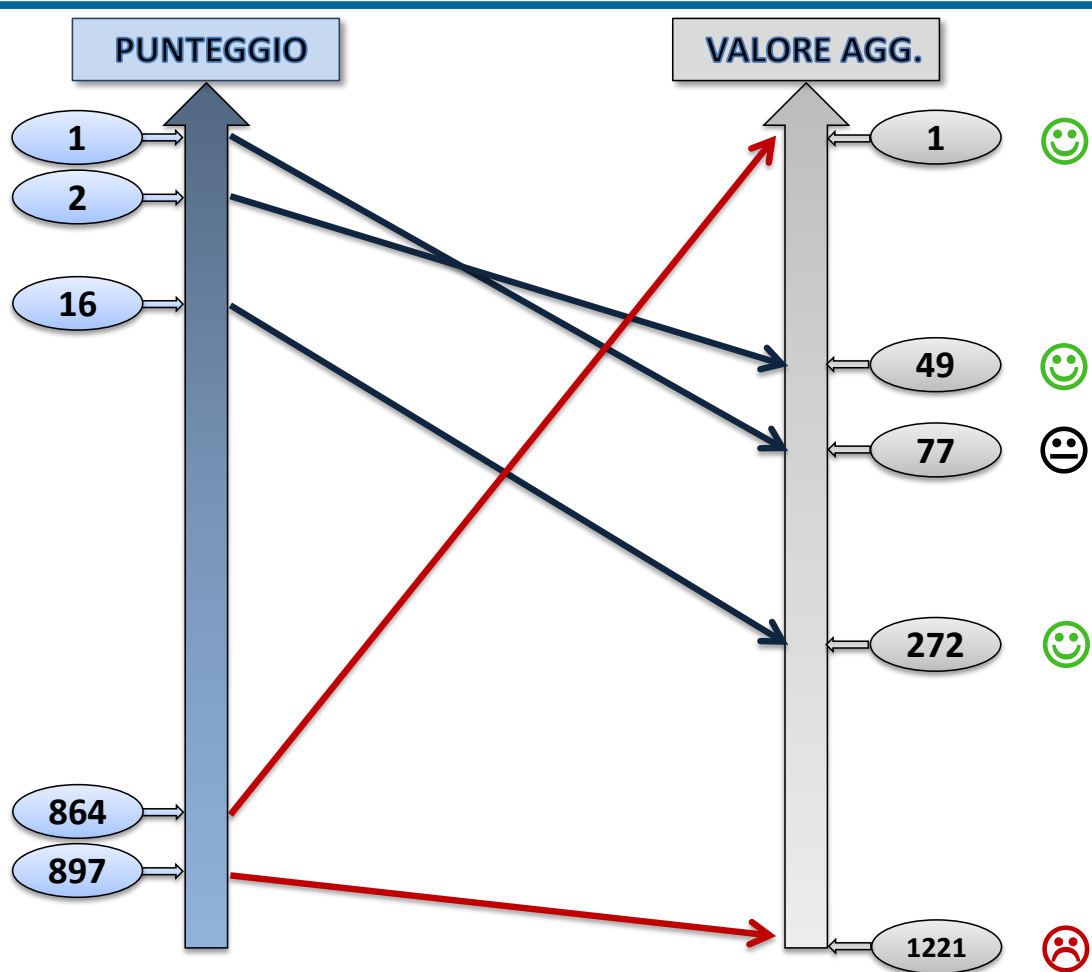


Livello 8 - ITALIANO

Valore dei coefficienti di regressione (analisi a due livelli)



L'ordinamento dei risultati

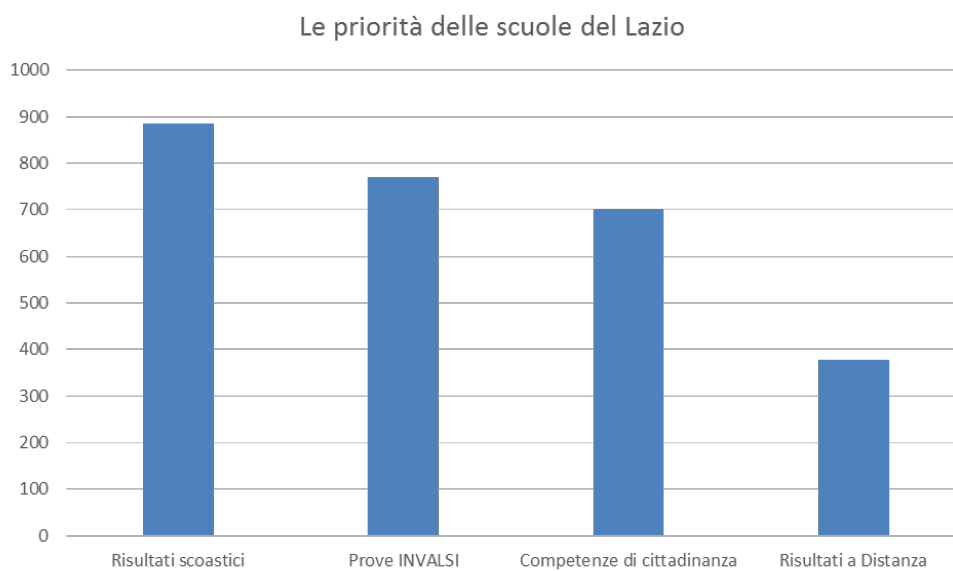


10. Esempio di lettura (9): PRIORITA' (RAV)

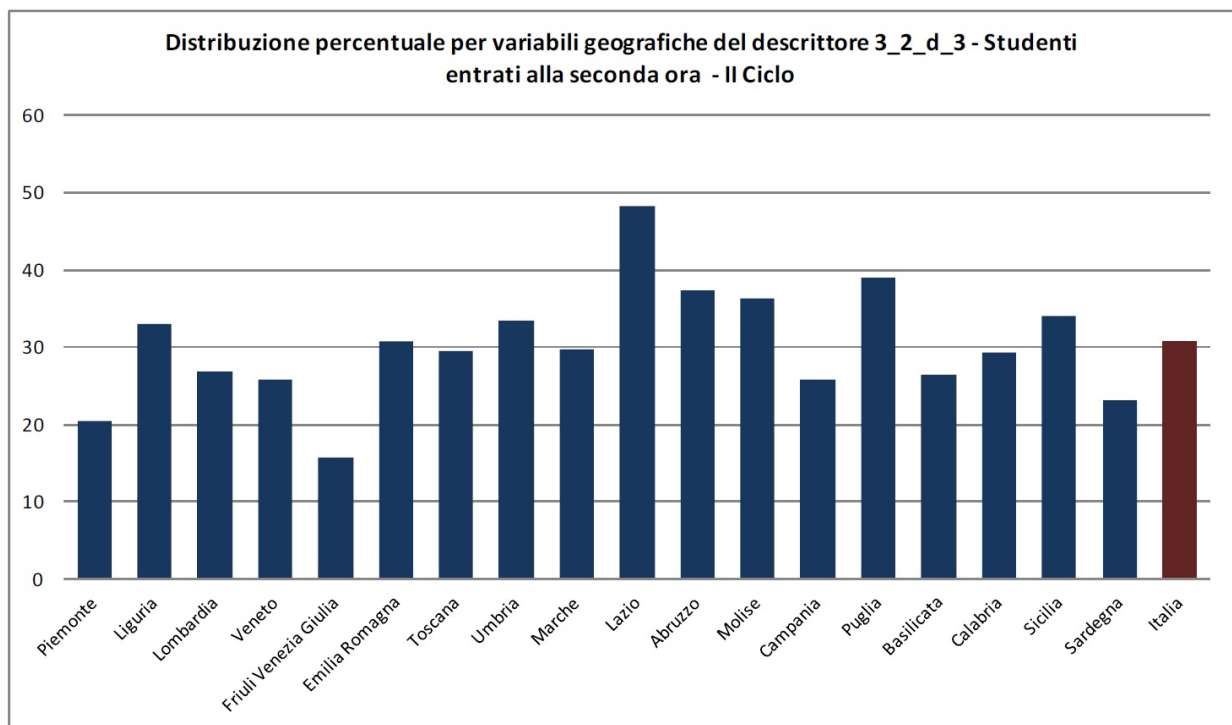


Distribuzione delle priorità per area di esito delle scuole statali regione Lazio		
Area Esito	Numero Priorità	(%)
Risultati scoastici	886	32,37%
Prove INVALSI	771	28,17%
Competenze di cittadinanza	703	25,69%
Risultati a Distanza	377	13,77%
Totale	2737	

10. Esempio di lettura (9): PRIORITA' (RAV)



9. Esempio di lettura (8): STUDENTI NON PUNTUALI (RAV)



3.1.c Progettazione didattica

3.1.c.1 Presenza degli aspetti relativi alla progettazione didattica -PRIMARIA

Presenza degli aspetti relativi alla progettazione didattica -PRIMARIA				
		Riferimento Provinciale %	Riferimento Regionale %	Riferimento Nazionale %
Validi	Basso grado di presenza		7,8	13
	Medio - basso grado di presenza		36,7	31,3
	Medio - alto grado di presenza		33,3	34,4
	Alto grado di presenza		22,2	21,3
Situazione della scuola: VE1M007004		Medio-basso grado di presenza		

SNV - Scuola: VE1M007004 prodotto il :07/09/2015 21:32:54

pagina 31

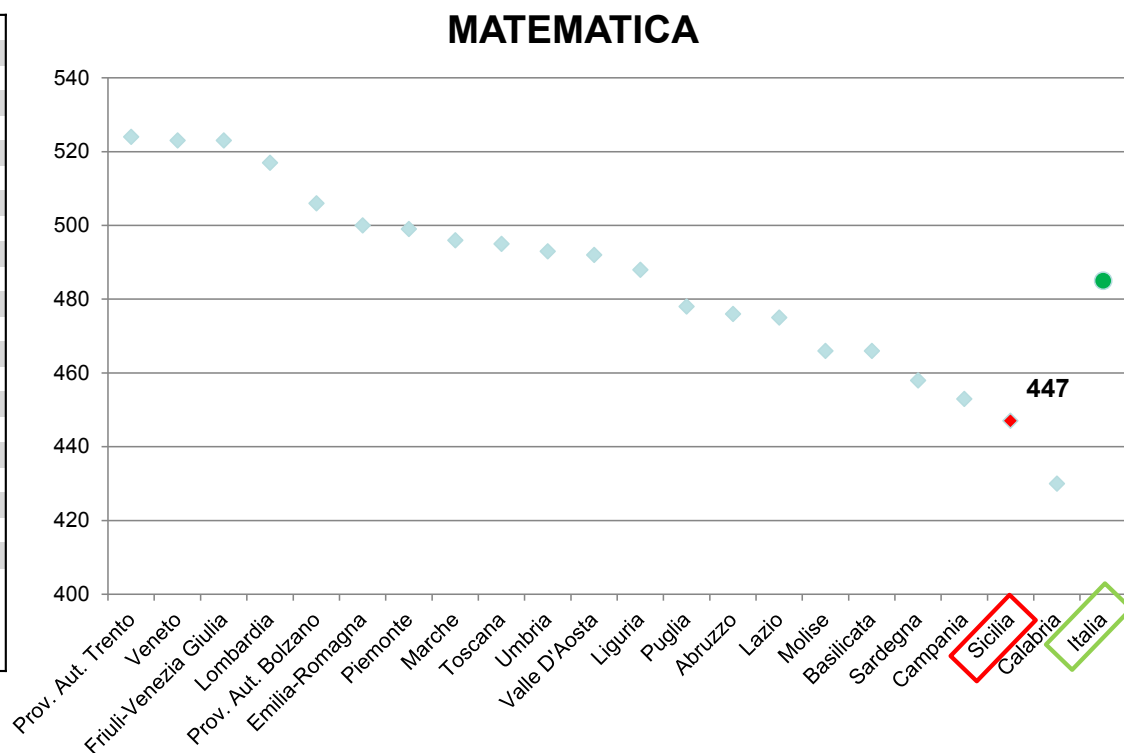
3.1.c.2 Aspetti del curriculum sulla progettazione didattica presenti-PRIMARIA

Istituto:VE1M007004 - Aspetti del curriculum sulla progettazione didattica presenti-PRIMARIA				
opzione	Situazione della scuola: VE1M007004	Riferimento Provinciale (% scuole in cui sono presenti gli aspetti seguenti)	Riferimento Regionale (% scuole in cui sono presenti gli aspetti seguenti)	Riferimento Nazionale (% scuole in cui sono presenti gli aspetti seguenti)
Utilizzo di modelli comuni a tutta la scuola per la progettazione didattica	No		83,3	84,7
Progettazione di itinerari comuni per specifici gruppi di studenti	No		57,8	53,3
Programmazione per classi parallele	No		38,9	35,6
Programmazione per dipartimenti disciplinari o per ambiti disciplinari	Sì		42,2	42,5
Programmazione in continuità verticale	Sì		71,1	56,2
Definizione di criteri di valutazione comuni per le diverse discipline	Sì		87,8	85,4
Progettazione di moduli o unità didattiche per il recupero delle competenze	Sì		53,3	58
Progettazione di moduli o unità didattiche per il potenziamento delle competenze	No		51,1	58,2
Altro	No		12,2	8,2

PISA 2012 - RISULTATI IN MATEMATICA



Regione	Media	E.S.
Prov. Aut. Trento	524	4,1
Veneto	523	7,6
Friuli-Venezia Giulia	523	4,4
Lombardia	517	7,6
Prov. Aut. Bolzano	506	2,1
Emilia-Romagna	500	6,4
Piemonte	499	5,8
Marche	496	5,5
Toscana	495	4,9
Umbria	493	6,8
Valle D'Aosta	492	2,2
Liguria	488	6,2
Puglia	478	6,1
Abruzzo	476	6,4
Lazio	475	6,8
Molise	466	2,3
Basilicata	466	4,3
Sardegna	458	5,3
Campania	453	7,7
Sicilia	447	5,1
Calabria	430	5,7
Italia	485	2,0
Italia grade 10	499	2,1
PON	454	3,4
Media Ocse	494	0,5



Le Rilevazioni nazionali



	a.s. 2007/08	a.s. 2008/09	a.s. 2009/10	a.s. 2010/11	a.s. 2011/12	a.s. 2012/13	a.s. 2013/14	a.s. 2014/15
Livello 2								
Livello 5								
Livello 6								
Livello 8								
Livello 10								

