

ESERCITAZIONE LETTURA E ANALISI DEI DATI: ESITI

1) RISULTATI NELLE PROVE STANDARDIZZATE NAZIONALI

Esaminate gli esiti conseguiti in italiano e matematica dagli studenti di un Istituto Superiore, comprendente quattro sezioni di Liceo (Scientifico, Scienze Umane, Linguistico) e tre sezioni di I.P.C.T. (Enogastronomia-ospitalità alberghiera e Servizi commerciali).

2.2.a Risultati degli studenti nelle prove di italiano e matematica

2.2.a.1234 Punteggio in italiano e matematica

*Differenze nel punteggio rispetto a scuole con contesto socio-economico e culturale simile (ESCS)

Istituto: SRIS017003 - Risultati degli studenti nelle prove di italiano e matematica - Anno Scolastico 2016/17										
Istituto/Plesso/In- dirizzo/Classe	Prova di Italiano				Prova di Matematica					Punt. ESCS (*)
	Punteggio medio	Sicilia	Sud e Isole	ITALIA	Punteggio medio	Sicilia	Sud e Isole	ITALIA	Punt. ESCS (*)	
		62,0	61,0	65,3		39,4	39,0	48,3		
Liceo	74,4	↑	↑	↑	10,3	57,0	↑	↑	↑	7,2
SRPS01701D - 2 A	90,4	↑	↑	↑	21,8	78,0	↑	↑	↑	27,7
SRPS01701D - 2 B	69,7	↑	↑	↑	1,7	56,6	↑	↑	↑	6,2
SRPS01701D - 2 D	73,1	↑	↑	↑	15,6	32,5	↓	↓	↓	-17,9
SRPS01701D - 2 E	60,1	↔	↔	↓	-4,4	51,7	↑	↑	↑	1,4
		40,6	39,6	43,8		23,5	23,1	25,6		
Professionale	37,8	↔	↔	↓	0,2	19,5	↔	↓	↓	-4,4
SRRC017012 - 2 A	40,1	↔	↔	↓	1,9	13,6	↓	↓	↓	-10,2
SRRC017012 - 2 B	26,4	↓	↓	↓	-12,2	14,7	↓	↓	↓	-8,8
SRRC017012 - 2 C	45,0	↔	↑	↑	1,9	31,2	↑	↑	↑	7,5

- Cosa emerge dal confronto con i risultati a livello regionale, di macroarea, nazionale e rispetto a scuole con contesto socio-economico e culturale simile? Analizzare i risultati del Liceo e dell'Istituto Professionale confrontando gli esiti delle classi. Si evidenziano casi particolari?

2) LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Esaminate nelle tabelle sottostanti i livelli di apprendimento degli studenti in matematica e in italiano.

2.2.b Variabilit  dei risultati nelle prove di italiano e matematica

2.2.b.1 Alunni collocati nei diversi livelli in italiano e in matematica Liceo

2.2.b.1 Alunni collocati nei diversi livelli in italiano e in matematica - Anno Scolastico 2015/16										
Classe/Istituto/Raggruppamento geografico	Italiano					Matematica				
	Numero studenti Livello 1	Numero studenti Livello 2	Numero studenti Livello 3	Numero studenti Livello 4	Numero studenti Livello 5	Numero studenti Livello 1	Numero studenti Livello 2	Numero studenti Livello 3	Numero studenti Livello 4	Numero studenti Livello 5
SRPS01701D - 2 A	0	0	0	1	21	0	0	0	0	22
SRPS01701D - 2 B	0	3	13	9	0	4	3	1	7	10
SRPS01701D - 2 D	0	0	6	8	1	12	3	0	0	0
SRPS01701D - 2 E	0	12	3	0	0	0	4	7	1	3
	% studenti Livello 1	% studenti Livello 2	% studenti Livello 3	% studenti Livello 4	% studenti Livello 5	% studenti Livello 1	% studenti Livello 2	% studenti Livello 3	% studenti Livello 4	% studenti Livello 5
SRIS017003	0,0	19,5	28,6	23,4	28,6	20,8	13,0	10,4	10,4	45,4
Sicilia	16,4	28,9	28,6	19,2	6,9	51,2	16,3	7,2	7,8	17,5
Sud e Isole	18,5	29,8	27,7	16,7	7,4	52,1	14,0	7,6	8,3	18,0
Italia	13,3	22,6	27,2	21,2	15,6	35,7	13,3	9,4	9,9	31,7

Professionale

2.2.b.1 Alunni collocati nei diversi livelli in italiano e in matematica - Anno Scolastico 2015/16										
Classe/Istituto/Raggruppamento geografico	Italiano					Matematica				
	Numero studenti Livello 1	Numero studenti Livello 2	Numero studenti Livello 3	Numero studenti Livello 4	Numero studenti Livello 5	Numero studenti Livello 1	Numero studenti Livello 2	Numero studenti Livello 3	Numero studenti Livello 4	Numero studenti Livello 5
SRRC017012 - 2 A	6	1	4	3	1	11	4	0	0	0
SRRC017012 - 2 B	10	0	0	0	0	10	1	0	0	0
SRRC017012 - 2 C	0	2	8	1	0	1	2	3	0	6
	% studenti Livello 1	% studenti Livello 2	% studenti Livello 3	% studenti Livello 4	% studenti Livello 5	% studenti Livello 1	% studenti Livello 2	% studenti Livello 3	% studenti Livello 4	% studenti Livello 5
SRIS017003	44,4	8,3	33,3	11,1	2,8	57,9	18,4	7,9	0,0	15,8
Sicilia	36,8	16,1	14,5	12,1	20,5	48,0	13,1	8,1	3,3	27,4
Sud e Isole	37,7	16,5	16,7	11,2	17,9	47,6	14,8	9,0	3,8	24,8
Italia	28,1	16,7	14,3	13,0	27,9	37,8	16,4	13,1	4,8	28,0

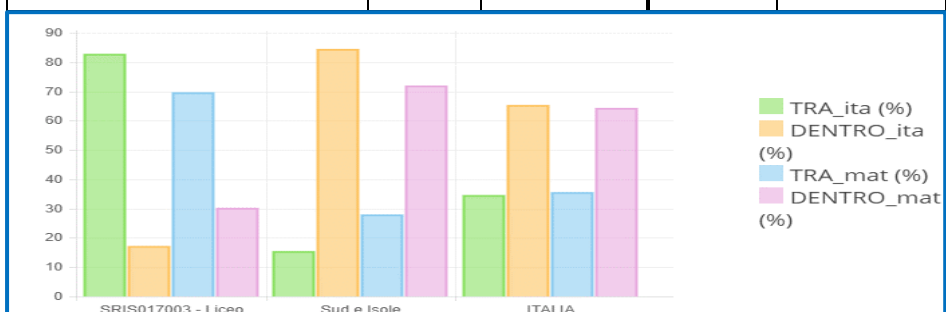
- Cosa si pu  dedurre dalla distribuzione rispetto al dato regionale, per macroarea e nazionale?

3) VARIABILITÀ TRA LE CLASSI

Un basso livello di variabilità tra le classi indica un alto tasso di omogeneità e di equilibrio nella loro composizione.

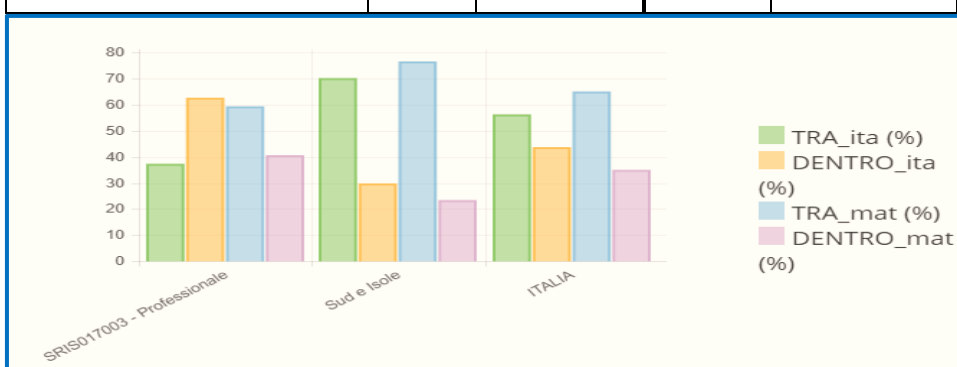
2.2.b.2 - Variabilità dei punteggi TRA le classi e DENTRO le classi - Italiano e Matematica - Scuola secondaria di II grado
Classi seconde Liceo
- Anno scolastico 2015/16

Indirizzo/Raggruppamento geografico	TRA_ita (%)	DENTRO_ita (%)	TRA_mat (%)	DENTRO_mat (%)
SRIS017003 - Liceo	82,8	17,2	69,7	30,3
- Benchmark				
Sud e Isole	15,5	84,5	28,0	72,0
ITALIA	34,6	65,4	35,6	64,4



2.2.b.2 - Variabilità dei punteggi TRA le classi e DENTRO le classi - Italiano e Matematica - Scuola secondaria di II grado
Classi seconde Professionale
- Anno scolastico 2015/16

Indirizzo/Raggruppamento geografico	TRA_ita (%)	DENTRO_ita (%)	TRA_mat (%)	DENTRO_mat (%)
SRIS017003 - Professionale	37,4	62,6	59,4	40,6
- Benchmark				
Sud e Isole	70,2	29,8	76,5	23,5
ITALIA	56,3	43,7	65,0	35,0



- Osservate l'incidenza della variabilità dei risultati tra le classi, esaminando le tabelle ed i grafici sovrastanti. Ci sono differenze tra le discipline italiano e matematica? Quali evidenze emergono?

4) EFFETTO SCUOLA

A partire dai risultati delle prove 2016, l'INVALSI restituisce alle scuole e all'intero sistema scolastico anche il cosiddetto *valore aggiunto*, ossia il peso dell'*effetto scuola* sugli esiti delle prove, al netto di fattori che non dipendono dall'operato di ciascuna istituzione scolastica.

Che cos'è il valore aggiunto?

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 dai cosiddetti *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.).

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 a cui ci si riferisce non può modificare.

La quantificazione dell'*effetto scuola* è molto importante per la valutazione dell'efficacia della scuola rispetto agli esiti delle prove INVALSI, dell'effetto che le azioni poste in essere dalla scuola hanno sugli studenti, al netto del peso dei fattori esogeni. Tuttavia, il livello delle competenze effettivamente raggiunte dagli allievi è dato dal *punteggio osservato*. In altre parole, 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.

È quindi importante osservare il risultato di una scuola come mostrato nella figura sottostante, dove le aree in verde rappresentano quelle di maggiore positività e quelle in rosso di più forte problematicità, per una valutazione congiunta dell'effetto scuola e del punteggio osservato

	<i>Effetto scuola</i> positivo	<i>Effetto scuola</i> leggermente positivo	<i>Effetto scuola</i> pari alla media nazionale	<i>Effetto scuola</i> leggermente negativo	<i>Effetto scuola</i> negativo
<i>Punteggio osservato</i> 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
<i>Punteggio osservato</i> 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
<i>Punteggio osservato</i> 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

Per facilitare la lettura del risultato, l'INVALSI restituisce all'interno di una tabella a doppia entrata il risultato di ogni scuola, rilevato sia in termini di effetto scuola, sia in termini di punteggio osservato, rapportandolo con la media regionale (vedi tabelle 2.2.c 1 pag. 5).

2.2.c Variabilità dei risultati fra le classi

2.2.c.1 Effetto della scuola sui risultati degli studenti nelle prove

Liceo italiano

Effetto della scuola sui risultati degli studenti nelle prove - Italiano Liceo					
Istituzione scolastica nel suo complesso					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media regionale		X			
Intorno alla media regionale					
Sotto la media regionale					

Liceo matematica

Effetto della scuola sui risultati degli studenti nelle prove - Matematica Liceo					
Istituzione scolastica nel suo complesso					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media regionale		X			
Intorno alla media regionale					
Sotto la media regionale					

Professionale italiano

Effetto della scuola sui risultati degli studenti nelle prove - Italiano Professionale					
Istituzione scolastica nel suo complesso					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione	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				X	
Sotto la media regionale					

Professionale matematica

Effetto della scuola sui risultati degli studenti nelle prove - Matematica Professionale					
Istituzione scolastica nel suo complesso					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione	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				X	
Sotto la media regionale					

- Osservando le tabelle sovrastanti relative all'effetto scuola, nella situazione di questo Istituto la combinazione dell'effetto scuola e del punteggio osservato come si presenta? (vedi figura pag. 4)

La situazione è simile o differente considerando l'italiano e la matematica?

[illegible]

5) SCELTA DEL LIVELLO DI VALUTAZIONE

Le rubriche di valutazione presenti nel RAV appartengono alla tipologia delle rubriche olistiche, in quanto descrivono con un testo continuo associato ad un unico punteggio la prestazione della scuola.

I livelli 2, 4, 6 non sono descritti: rappresentano dei livelli intermedi che la scuola può usare per descrivere la propria specifica situazione rispetto ad uno o più indicatori, motivando la propria scelta.

- Alla luce dei dati analizzati precedentemente, in quale situazione l'Istituto si sarà riconosciuto in merito ai risultati nelle prove standardizzate nazionali?

Rubrica di Valutazione		
Criterio di qualità: Gli studenti della scuola raggiungono livelli di apprendimento soddisfacenti in italiano e matematica in relazione ai livelli di partenza e alle caratteristiche del contesto.	Situazione della scuola	
<p>Il punteggio degli studenti della scuola nelle prove INVALSI di italiano e matematica e' inferiore rispetto alle scuole con background socio-economico e culturale simile. La variabilita' tra le classi in italiano e matematica e' superiore a quella media. La quota di studenti collocata nel livello 1 in italiano e in matematica e' in generale superiore a quella media regionale. L'effetto attribuibile alla scuola sugli apprendimenti e' inferiore all'effetto medio regionale, inoltre i punteggi medi di scuola sono inferiori a quelli medi regionali.</p>		1 - Molto critica
		2 -
<p>Il punteggio di italiano e matematica della scuola alle prove INVALSI e' in linea con quello di scuole con background socio-economico e culturale simile. La variabilita' tra classi in italiano e in matematica e' pari a quella media o poco superiore, ci sono casi di singole classi in italiano e matematica che si discostano in negativo dalla media della scuola. La quota di studenti collocata nel livello 1 in italiano e in matematica e' in linea con la media regionale, anche se ci sono alcuni anni di corso o indirizzi di studi in cui tale quota e' superiore alla media. L'effetto attribuibile alla scuola sugli apprendimenti e' pari o leggermente superiore all'effetto medio regionale, anche se i punteggi medi di scuola sono inferiori a quelli medi regionali, oppure i punteggi medi sono pari a quelli medi regionali, anche se l'effetto scuola e' inferiore all'effetto medio regionale.</p>		3 - Con qualche criticita'
		4 -
<p>Il punteggio di italiano e matematica della scuola alle prove INVALSI e' superiore a quello di scuole con background socio-economico e culturale simile. La variabilita' tra classi in italiano e matematica e' pari a quella media di poco inferiore, oppure alcune classi si discostano in positivo dalla media della scuola. La quota di studenti collocata nel livello 1 in italiano e in matematica e' inferiore alla media regionale. L'effetto attribuibile alla scuola sugli apprendimenti e' pari all'effetto medio regionale e i punteggi medi di scuola sono superiori a quelli medi regionali, oppure l'effetto scuola e' superiore all'effetto medio regionale e i punteggi medi di scuola sono pari a quelli medi regionali.</p>		5 - Positiva
		6 -
<p>Il punteggio di italiano e matematica della scuola alle prove INVALSI e' superiore a quello di scuole con background socio-economico e culturale simile. La varianza tra classi in italiano e matematica e' inferiore a quella media. La quota di studenti collocata nei livelli 1 e 2 in italiano e in matematica e' inferiore alla media regionale. L'effetto attribuibile alla scuola sugli apprendimenti e' superiore all'effetto medio regionale e anche i punteggi medi di scuola sono superiori a quelli medi regionali.</p>		7 - Eccellente

6) ANALISI DEL PROBLEMA PER LA PIANIFICAZIONE DEL MIGLIORAMENTO

- Riflettendo sui processi elencati nella tabella, ipotizzate le possibili cause del problema rilevato, riportandole nel diagramma sottostante.

CURRICOLO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE	PROBLEMA: ELEVATA VARIANZA DI RISULTATI TRA LE CLASSI In quali processi possono risiedere le cause del problema?	ORIENTAMENTO STRATEGICO E ORGANIZZAZIONE DELLA SCUOLA
CURRICOLO E OFFERTA FORMATIVA		MISSIONE E OBIETTIVI PRIORITARI
PROGETTAZIONE DIDATTICA		CONTROLLO DEI PROCESSI
VALUTAZIONE DEGLI STUDENTI		ORGANIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE
AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		GESTIONE DELLE RISORSE ECONOMICHE
DIMENSIONE ORGANIZZATIVA		SVILUPPO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE
DIMENSIONE METODOLOGICA		FORMAZIONE
DIMENSIONE RELAZIONALE		VALORIZZAZIONE DELLE COMPETENZE
INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE		COLLABORAZIONE TRA INSEGNANTI
INCLUSIONE		INTEGRAZIONE CON IL TERRITORIO E RAPPORTI CON LE FAMIGLIE
RECUPERO E POTENZIAMENTO		COLLABORAZIONE CON IL TERRITORIO
CONTINUITÀ E ORIENTAMENTO		COINVOLGIMENTO DELLE FAMIGLIE
CONTINUITÀ		
ORIENTAMENTO		

Uno strumento per la ricerca delle possibili cause del problema: il diagramma di Ishikawa

