

Gli strumenti per aggiornare il RAV e gestire il PDM in maniera efficace

**Formazione docenti Ambito territoriale 16
San Donà di Piave (VE)
2° incontro**

Cristina Cosci

Oggi parleremo di...



- ❑ Dimensione esiti: come si analizzano e interpretano i dati delle prove standardizzate nazionali
- ❑ Dimensione esiti: le competenze europee; cosa valutare e come



Come leggere, analizzare e interpretare i dati INVALSI

Le rilevazioni INVALSI e i numeri 2015/16

Sono le uniche rilevazioni nazionali sistematiche

Riguardano **tutte le classi** dei livelli interessati delle scuole statali e paritarie



- 12.133 scuole
- 115.739 classi di cui 6.750 classi campione
- 2.232.286 studenti

Come si giudicano le scuole

Tab. 3.3 Numero di scuole che si posizionano nei 7 livelli della rubrica di valutazione relativa all'area dei *Risultati nelle prove standardizzate*.

Giudizio espresso	Risultati nelle prove standardizzate	
	<i>N</i>	<i>Percentuale di scuole</i>
Livello 1	177	1.8%
Livello 2	1142	11.3%
Livello 3	1901	18.9%
Livello 4	3108	30.8%
Livello 5	2256	22.4%
Livello 6	1122	11.1%
Livello 7	377	3.7%

63%

37%

Da INVALSI, Le rubriche del RAV - dicembre 2016

Che cosa ci dicono i dati INVALSI

I dati restituiti dall'INVALSI riguardano fundamentalmente 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 di matematica nel loro complesso
- ❖ l'andamento della singola classe e del singolo studente analizzato nel dettaglio di ogni singola prova

Precisazione

- ❖ I dati sono riferiti esclusivamente agli alunni che non hanno bisogni educativi speciali
- ❖ I dati sono riportati al netto di *cheating*
- ❖ L'INVALSI non restituisce i risultati delle classi in cui la partecipazione alla prova è inferiore al 50% (da questa percentuale sono esclusi gli studenti disabili per i quali la prova non è obbligatoria)
- ❖ Non restituisce il punteggio a livello di scuola quando i dati validi si riferiscono a meno del 50% delle classi oppure a meno del 50% del numero totale di alunni della scuola

Come sono costruite le prove INVALSI

- Si basano su **Quadri di riferimento** (che vengono periodicamente aggiornati) che delimitano:
 - ❖ gli ambiti (es. Comprensione della lettura, grammatica, Spazio e figure, Relazioni e funzioni, ecc.)
 - ❖ i processi cognitivi (es. individuare informazioni date nel testo, formulare semplici inferenze, ecc.)
 - ❖ i compiti oggetto di rilevazione

Ciò che le prove INVALSI non ci dicono

- ❑ Tutte le competenze al di fuori del Quadro di riferimento
- ❑ Il percorso di apprendimento dello studente
- ❑ I livelli di partenza di ciascuno studente
- ❑ L'interazione educativa
- ❑ Le life skills
- ...

Indicatori e descrittori 2017

CODICE INDICATORE	NOME INDICATORE	CODICE DESCRITTORE	DESCRITTORE
2.2.a	Risultati degli studenti nelle prove di italiano e matematica	2.2.a.1	Punteggio della scuola in italiano e matematica
		2.2.a.2	Punteggio delle sedi in italiano e matematica
		2.2.a.3	Punteggio delle classi in italiano e matematica
		2.2.a.4	Differenze nel punteggio rispetto a scuole con contesto socio-economico e culturale simile (ESCS)
2.2.b	Variabilità dei risultati nelle prove di italiano e matematica	2.2.b.1	Alunni collocati nei diversi livelli in italiano e in matematica
		2.2.b.2	Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi
2.2.c	Effetto scuola	2.2.c.1	Effetto della scuola sui risultati degli studenti nelle prove

Novità 2017

Da Mappa Indicatori per Rapporto di Autovalutazione, 2017



**Risultati degli studenti
nelle prove di italiano e matematica**

Indicatore 2.2.a

Che cosa verificare: 1) la scuola



- ▶ Qual è il livello medio di apprendimenti della mia scuola in comparazione con quello regionale, di macroarea e nazionale?
- ▶ Qual è il livello medio di apprendimenti della mia scuola rispetto a scuole con background socio-economico e culturale simile (indice ESCS)?

positività: i punteggi sono \geq ai riferimenti

Come leggere le tabelle

Codice meccanografico Istituto

2.2.a.1 Punteggio in italiano e matematica

Tratto dal RAV 2014 di un IS toscano

Istituto: OR - Risultati degli studenti nelle prove di italiano e matematica										
Istituto/Plesso/In dirizzo/Classe	Prova di Italiano					Prova di Matematica				
	Punteggio medio	Toscana	Centro	ITALIA	Punt. ESCS (*)	Punteggio medio	Toscana	Centro	ITALIA	Punt. ESCS (*)
		65,3	65,4	65,3			50,2	48,5	49,2	
IR	67,6	↔	↔	↑	0,9	55,4	↑	↑	↑	4,8
17	67,3	n/a	n/a	n/a	n/a	59,9	n/a	n/a	n/a	n/a
13	68,1	n/a	n/a	n/a	n/a	47,1	n/a	n/a	n/a	n/a
		73,7	72,9	72,4			55,6	53,8	54,1	

I dati complessivi dell'Istituto



differenza positiva statisticamente significativa



differenza negativa statisticamente significativa



differenza positiva o negativa statisticamente non significativa.

Come leggere le tabelle

Codice meccanografico Istituto

2.2.a.1 Punteggio in italiano e matematica

Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a scuole con *background* familiare simile

Istituto: OR - Risultati degli studenti nelle prove di italiano e matematica										
Istituto/Plesso/In- dirizzo/Classe	Prova di Italiano					Prova di Matematica				
	Punteggio medio	Toscana	Centro	ITALIA	Punt. ESCS (*)	Punteggio medio	Toscana	Centro	ITALIA	Punt. ESCS (*)
		65,3	65,4	65,3		50,2	48,5	49,2		
IR	67,6	↔	↔	↑	0,9	55,4	↑	↑	↑	4,8
17	67,3	n/a	n/a	n/a	n/a	59,9	n/a	n/a	n/a	n/a
13	68,1	n/a	n/a	n/a	n/a	47,1	n/a	n/a	n/a	n/a
		73,7	72,9	72,4		55,6	53,8	54,1		

La differenza è calcolata rispetto al risultato medio delle 200 classi/scuole con *background* socio-economico-culturale (ESCS) più simile a quello della classe/scuola considerata.

Per le classi di II primaria e III secondaria di I grado questa informazione non è fornita.

Scuole simili

ESCS

L'indice ESCS (Economic, Social and Cultural Status) definisce sinteticamente lo status socio-economico e culturale delle famiglie degli studenti. E' 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, come 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 con il relativo software, ecc... La classificazione in quattro gruppi, "basso", "medio-basso", "medio-alto", "alto", è stata definita a partire dall'intera popolazione scolastica italiana.

Osservazioni

- ❑ La scuola riporta in italiano e in matematica risultati uguali o superiori ai riferimenti
- ❑ anche rispetto a scuole con background socio-economico e culturale simile i risultati hanno il segno +

Mi fermo qui e procedo con l'espressione del giudizio?

No, occorre controllare come si forma quel risultato complessivo, se dietro al punteggio medio ci sono differenze significative nelle articolazioni della scuole e nelle classi

Che cosa verificare: 2) le articolazioni della scuola

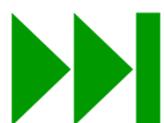


- ▶ Qual è il livello medio di apprendimenti dei diversi ordini/indirizzi/sedi in comparazione con quello regionale, di macroarea e nazionale?
- ▶ Qual è il livello medio di apprendimenti dei diversi ordini/indirizzi/sedi rispetto a scuole con background socio-economico e culturale simile (indice ESCS)?

positività: i punteggi sono \geq ai riferimenti

Come leggere le tabelle: Risultati Liceo e Tecnico

	ITALIANO					MATEMATICA				
Liceo	68,0	↓	↓	↓	-1,6	59,9	↔	↑	↑	4,1
17 - II AS	74,9	↔	↑	↑	5,0	68,2	↑	↑	↑	9,3
17 - II BS	38,7	↓	↓	↓	-30,4	66,2	↑	↑	↑	10,0
17 - II L1	78,3	↑	↑	↑	9,7	56,7	↔	↑	↑	4,1
17 - II L2	64,6	↓	↓	↓	-4,7	43,4	↓	↓	↓	-12,7
17 - II SA	74,8	↔	↑	↑	5,5	66,9	↑	↑	↑	11,1
Tecnico	68,0	↑	↑	↑	6,3	47,1	↓	↔	↓	0,0
13 - II AC	65,0	↔	↑	↑	1,9	48,5	↓	↔	↔	0,3
3 - II BC	69,0	↑	↑	↑	8,6	46,5	↓	↔	↓	1,3
3 - II LA1	69,2	↑	↑	↑	5,7	46,7	↓	↔	↓	-1,9



Liceo e Tecnico contribuiscono diversamente ai risultati complessivi dell'Istituto

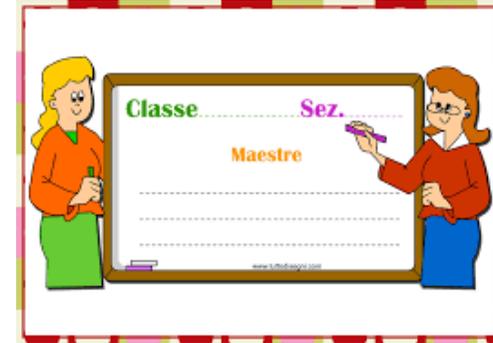
Osservazioni

- ❑ Il Liceo presenta risultati superiori ai riferimenti nelle prove di matematica ma inferiori in quelle di italiano
- ❑ Il Tecnico risultati superiori nelle prove di italiano ma inferiori al riferimento regionale e nazionale in quelle di matematica

Mi fermo qui e procedo con l'espressione del giudizio?

No, occorre controllare se le classi di ogni articolazione sono omogenee oppure presentano risultati anche molto distanti tra di loro e distanti dalla media dell'Istituto

Che cosa verificare: 3) le singole classi



- ▶ Qual è il livello medio di apprendimenti delle singole classi in comparazione con quello regionale, di macroarea e nazionale?
- ▶ Qual è il livello medio di apprendimenti delle singole classi rispetto a scuole con background socio-economico e culturale simile (indice ESCS)?

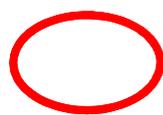
positività: i punteggi sono \geq ai riferimenti

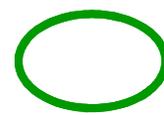
Come leggere le tabelle: i punteggi delle singole classi

ITALIANO

MATEMATICA

Liceo	68,0	↓	↓	↓	-1,6	59,9	↔	↑	↑	4,1
17 - II AS	74,9	↔	↑	↑	5,0	68,2	↑	↑	↑	9,3
17 - II BS	38,7	↓	↓	↓	-30,4	66,2	↑	↑	↑	10,0
17 - II L1	78,3	↑	↑	↑	9,7	56,7	↔	↑	↑	-4,1
17 - II L2	64,6	↓	↓	↓	-4,7	43,4	↓	↓	↓	-12,7
17 - II SA	74,8	↔	↑	↑	5,5	66,9	↑	↑	↑	11,1
			63,0	61,9	63,1		51,4	47,2	48,9	
Tecnico	68,0	↑	↑	↑	6,3	47,1	↓	↔	↓	0,0
13 - II AC	65,0	↔	↑	↑	1,9	48,5	↓	↔	↔	0,3
3 - II BC	69,0	↑	↑	↑	8,6	46,5	↓	↔	↓	1,3
3 - IILA1	69,2	↑	↑	↑	5,7	46,7	↓	↔	↓	-1,9

 Punteggio superiore alla media dell'Istituto

 Punteggio inferiore alla media dell'Istituto

La distanza dalla media di Istituto



Alcune classi si discostano in maniera forte dalla media dell'Istituto

Prova di ITALIANO

Classi/Istituto	Punteggio medio	Punt. ESCS
...		
II BS	38,7	-30,4
II SA	74,8	+5,5
ISTITUTO	67,6	+0,9

Inferiore alla media di Istituto

Superiore alla media di Istituto

Media di Istituto

Classi forti, deboli, miste...

ITALIANO

MATEMATICA

Classi/Istituto	Punteggio medio	Punt. ESCS	Punteggio medio	Punt. ESCS	
II AS	74,9	+5	68,2	+9,3	
II BS	38,7	-30,4	66,2	+10	
II L1	78,3	+9,7	56,7	+4,1	
II L2	64,6	-4,7	43,4	-12,7	
II SA	74,8	+5,5	66,9	+11,1	
II LAI	69,2	+5,7	46,7	-1,9	
ISTITUTO	67,6	+0,9	55,4	+4,8	

Osservazioni

☐ In Italiano

- ✓ la classe con punteggio medio inferiore: 38,7
- ✓ La classe con punteggio medio superiore: 78,3 (diff. 40 punti)

☐ In Matematica

- ✓ la classe con punteggio medio inferiore: 43,4
- ✓ La classe con punteggio medio superiore: 68,2 (diff. 25 punti)

- La varianza dei punteggi tra le classi è molto significativa
- Anche nello stesso indirizzo di studi c'è grande differenza. Es:
 - La II L1 ha risultati uguali o superiori ai riferimenti
 - La II L2 ha risultati inferiori ai riferimenti
- Classi con difformità di competenze italiano/matematica

Punti di attenzione



La lettura non deve limitarsi ai dati generali dell'Istituto: occorre analizzare anche i punteggi riportati dalle singole classi, sia rispetto a classi con lo stesso background sia rispetto ai riferimenti; occorre notare gli scostamenti delle singole classi rispetto ai dati medi dell'Istituto.

Evitare giudizi autoassolutori che poggiano su un'analisi incompleta dei dati

Risultati prove standardizzate

*Criterio di qualità: La scuola assicura l'acquisizione dei livelli essenziali di competenze (misurate con le prove standardizzate nazionali) **per tutti gli studenti.***

Inquadramento teorico del RAV-Sintesi- novembre 2014

Livello di qualità

ITALIANO	regionale	macroarea	nazionale
Il punteggio <u>di tutte le classi</u> della scuola è superiore o uguale al riferimento	✓	✓	✓
Il punteggio <u>di tutte le classi</u> della scuola è superiore o uguale a quello di scuole con background simile			✓

MATEMATICA	regionale	macroarea	nazionale
Il punteggio <u>di tutte le classi</u> della scuola è superiore o uguale al riferimento	✓	✓	✓
Il punteggio <u>di tutte le classi</u> della scuola è superiore o uguale a quello di scuole con background simile			✓

Finalità dell'analisi



*L'analisi dei risultati conseguiti nelle prove standardizzate nazionali persegue la finalità di far riflettere sul livello di competenze raggiunto dalla scuola **in relazione alle scuole del territorio, a quelle con background socio-economico simile e al valore medio nazionale.***

Inquadramento teorico del RAV-Sintesi- novembre 2014



Variabilità dei risultati nelle prove di italiano e matematica

Indicatore 2.2.b



Alunni collocati nei diversi livelli in italiano e matematica

Indicatore 2.2.b.1

Che cosa verificare



- ▶ Quanti studenti della mia scuola sono classificati nei **livelli di apprendimento** bassi/medi/alti (rispetto alle medie di riferimento)?

positività: la percentuale degli studenti collocata nei livelli 1-2 è \leq ai riferimenti

I livelli di apprendimento

Cosa sono i “livelli di apprendimento”?

Livello 1 punteggio minore o uguale al 75% della media nazionale

Livello 2 punteggio maggiore del 75% e minore o uguale del 95% della media nazionale

Livello 3 punteggio maggiore del 95% e minore o uguale del 110% della media nazionale

Livello 4 punteggio maggiore del 110% e minore o uguale del 125% della media nazionale

Livello 5 punteggio maggiore del 125% della media nazionale



Basso



Medio



Alto

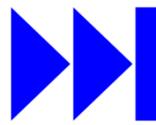
Come leggere le tabelle

Tab.2.2.b1 Alunni Liceo collocati nei diversi livelli di apprendimento in italiano e in matematica

2.2.b.1 Alunni collocati nei diversi livelli in italiano e in matematica										
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
AS	0	0	10	9	0	0	1	2	5	11
BS	15	0	0	0	0	1	0	2	4	8
L1	0	3	6	7	4	3	3	7	1	6
L2	2	11	3	6	0	6	14	1	1	0
SA	1	6	4	10	5	0	1	4	7	14
	% 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
OR	17,6	19,6	22,5	31,4	8,8	9,8	18,6	15,7	17,6	38,2
Toscana	12,6	17,0	27,4	34,6	8,5	19,3	22,4	17,8	11,6	28,8
Centro	10,9	20,9	32,5	28,9	6,8	20,9	25,4	19,4	10,9	23,3
Italia	11,6	21,9	32,1	27,3	7,0	20,5	24,6	19,8	12,9	22,1



37,2: % superiore al riferimento regionale (29,6), di macroarea (31,8), nazionale (33,5)



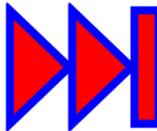
28,4: % inferiore al riferimento regionale (41,7), di macroarea (46,3), nazionale (44,4)

Come leggere le tabelle

Tab.2.2.b1 Alunni Tecnico collocati nei diversi livelli di apprendimento in italiano e in matematica

2.2.b.1 Alunni collocati nei diversi livelli in italiano e in matematica										
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
II AC	1	2	4	7	2	1	6	5	4	0
II BC	0	1	4	7	4	3	4	7	1	1
II LA1	0	4	5	8	8	2	11	10	1	1
	% 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
...R	1,8	12,3	22,8	38,6	24,6	10,5	36,8	38,6	10,5	3,5
Toscana	15,7	24,0	22,7	23,1	14,6	12,6	29,6	20,7	11,7	25,4
Centro	16,6	25,4	24,3	20,7	13,0	19,5	35,7	17,6	9,6	17,6
Italia	15,7	23,3	23,0	22,8	15,1	18,6	30,5	18,6	11,0	21,3


 Livello 1 + livello 2
 14,1: % inferiore al riferimento regionale (39,7), di macroarea (42), nazionale (39)


 Livello 1 + livello 2
 47,3: % superiore al riferimento regionale (42,2), inferiore alla macroarea (55,2) e al nazionale (49,1)

Come leggere le tabelle

Tab.2.2.b1 Alunni Liceo collocati nei diversi livelli di apprendimento in italiano e in matematica

2.2.b.1 Alunni collocati nei diversi livelli in italiano e in matematica										
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
AS	0	0	10	9	0	0	1	2	5	11
BS	15	0	0	0	0	1	0	2	4	8
L1	0	3	6	7	4	3	3	7	1	6
L2	2	11	3	6	0	6	14	1	1	0
SA	1	6	4	10	5	0	1	4	7	14
	% 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
OR	17,6	19,6	22,5	31,4	8,8	9,8	18,6	15,7	17,6	38,2
Toscana	12,6	17,0	27,4	34,6	8,5	19,3	22,4	17,8	11,6	28,8
Centro	10,9	20,9	32,5	28,9	6,8	20,9	25,4	19,4	10,9	23,3
Italia	11,6	21,9	32,1	27,3	7,0	20,5	24,6	19,8	12,9	22,1

?

Come interpretare questi dati?

Osservazioni

☐ Nel Liceo

- ✓ la quota di studenti con livelli di apprendimento 1-2 è molto inferiore a tutti i riferimenti in matematica (17,9-13,3 punti di diff.)
- ✓ ma superiore in italiano (3,5-7,6 punti di diff.)

☐ Nel Tecnico

- ✓ la quota di studenti con livelli di apprendimento 1-2 è molto inferiore a tutti i riferimenti in italiano (27,9-24,9 punti di diff.)
- ✓ inferiore in matematica rispetto al riferimento di macroarea e nazionale (7,9 punti di diff.), superiore rispetto al regionale (5,1-1,8 punti di diff.)

Punti di attenzione



La lettura dei livelli di apprendimento deve fare attenzione alle percentuali della scuola rispetto ai riferimenti ma anche alle eventuali differenze nella distribuzione dei livelli tra italiano e matematica e alle differenze tra classi

Livello di qualità

ITALIANO	toscano	macroarea	nazionale
<u>Per tutte le classi</u> della scuola la percentuale di studenti con livelli di apprendimento 1-2 è uguale o inferiore al riferimento	✓	✓	✓
MATEMATICA	toscano	macroarea	nazionale
<u>Per tutte le classi</u> della scuola la percentuale di studenti con livelli di apprendimento 1-2 è uguale o inferiore al riferimento	✓	✓	✓

Finalità dell'analisi

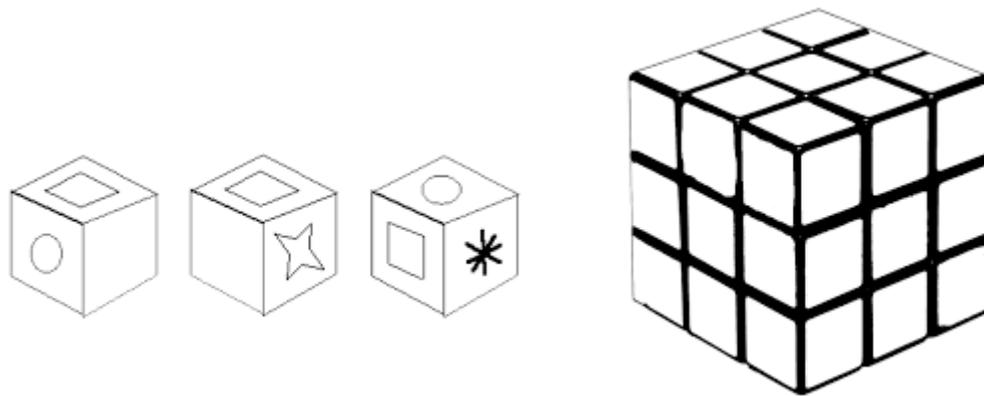


*...con riferimento al criterio dell'**equità** degli esiti che riguarda tutti i risultati prodotti dalla scuola, tale analisi deve permettere anche di valutare la capacità della scuola di assicurare a tutti gli studenti il raggiungimento di alcuni livelli essenziali di competenza.*

Inquadramento teorico del RAV-Sintesi- novembre 2014

Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi

Indicatore 2.2.b.2



Che cosa verificare

- ▶ Com' è la varianza tra le classi in italiano e in matematica?
- ▶ Com' è la varianza dentro le classi?

**Positività varianza tra le classi: la percentuale è \leq ai
riferimenti**

**Positività varianza dentro le classi: la percentuale è \geq ai
riferimenti**

Incidenza della variabilità

Un basso livello di variabilità tra le classi indica un alto tasso di omogeneità e di equilibrio nella loro composizione: non ci sono classi con risultati ottimi e classi con risultati pessimi o mediocri.

In modo complementare, un alto livello di variabilità all'interno delle classi indica che sono presenti tutti i livelli di apprendimento.

- La variabilità tra le classi deve tendere a 0
- La variabilità dentro le classi deve tendere a 100

Come leggere le tabelle

2.2.c.1 - Variabilità dei punteggi TRA le classi e DENTRO le classi - Italiano e Matematica - Scuola secondaria di II grado - Classi seconde Liceo				
Indirizzo/Raggruppamento geografico	TRA_ita (%)	DENTRO_ita (%)	TRA_mat (%)	DENTRO_mat (%)
R - Liceo	67,7	32,3	45,0	55,0
- Benchmark*				
Centro	36,8	63,2	20,1	79,9
ITALIA	32,2	67,8	27,6	72,4

2.2.c.1 - Variabilità dei punteggi TRA le classi e DENTRO le classi - Italiano e Matematica - Scuola secondaria di II grado - Classi seconde Tecnico				
Indirizzo/Raggruppamento geografico	TRA_ita (%)	DENTRO_ita (%)	TRA_mat (%)	DENTRO_mat (%)
R - Tecnico	3,6	96,4	1,1	98,9
- Benchmark*				
Centro	14,6	85,4	7,7	92,3
ITALIA	12,2	87,8	10,4	89,6



Nel Liceo la varianza tra classi è molto superiore ai riferimenti



Nel Tecnico la varianza tra classi è molto inferiore ai riferimenti

Osservazioni

☐ Nel Liceo

- ✓ Si rileva una varianza tra classi superiore ai riferimenti (+35,5-17,4 punti di diff.), quindi un'alta disomogeneità

☐ Nel Tecnico

- ✓ La varianza tra classi è inferiore ai riferimenti (-11-6,6 punti di diff.), quindi una decisa omogeneità

Punti di attenzione



Normalmente percentuali di varianza tra classi che siano più alte del 5-10% sono un sintomo di una differenza tra le classi che può avere diverse cause: cattiva formazione delle classi, differenze nell'insegnamento, ecc.

Da Guida alla lettura delle analisi e dei grafici 2011

Livello di qualità

ITALIANO	regionale	macroarea	nazionale
La varianza tra classi è uguale o inferiore al riferimento	✓	✓	✓

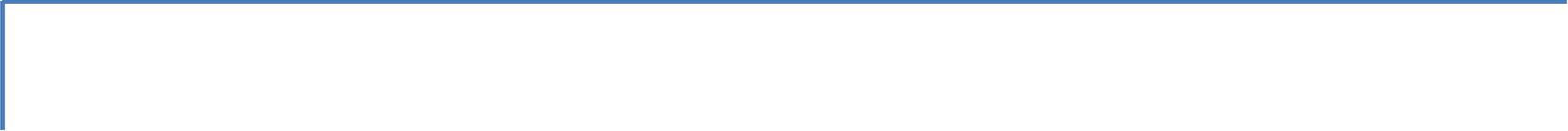
MATEMATICA	regionale	macroarea	nazionale
La varianza tra classi è uguale o inferiore al riferimento	✓	✓	✓

Finalità dell'analisi



*L'azione della scuola dovrebbe quindi essere volta a ridurre l'incidenza numerica e la dimensione del gap formativo degli studenti con livelli di apprendimento sotto una determinata soglia, considerando la **variabilità di risultati interna alla scuola** (tra le classi, tra le sedi, tra gli indirizzi), così come la distribuzione degli studenti nei diversi livelli di rendimento.*

Inquadramento teorico del RAV-Sintesi- novembre 2014



Ulteriori elementi da esaminare

Cheating



Tavola 1A - Italiano

Istituzione scolastica nel suo complesso

Classi/istituto	Media del punteggio percentuale al netto del cheating	Esiti degli studenti al netto del cheating nella stessa scala del rapporto nazionale	Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con background familiare simile	Background familiare mediano degli studenti	Punteggio LAZIO (74,5)	Punteggio Centro (75,4)	Punteggio Italia (74,4)	cheating in percentuale
412046560501	62,5	169,6	-14,6	medio-basso	↓	↓	↓	0,0
412046560502	78,6	216,8	+1,4	alto	↑	↑	↑	1,2
412046560503	77,6	206,7	+0,4	basso	↑	↑	↑	7,1
412046560504	76,2	203,9	-1,0	medio-alto	↑	↔	↑	0,0
RMIC000000	74,9	201,6	-1,0					

$$\text{Punteggio grezzo della classe 03} = \frac{77,6 \times 100}{100 - 7,1} = \frac{7760}{92,9} \cong 83,5$$

$$\text{Punteggio grezzo} = \frac{\text{media del punteggio al netto del cheating} \times 100}{100 - \text{cheating in percentuale}}$$

Attenzione alle classi che mostrano un cheating superiore a 5% !

Trend

Confrontando i dati 2013/14 (primo RAV) con quelli 2014/15 e 2015/16 è possibile individuare l'andamento della scuola:

- ✓ In progresso
- ✓ In regresso
- ✓ Stazionario



Dati da ulteriori indicatori

<https://invalsi-dati.cineca.it/>

Risultati precedenti rilevazioni

Restituzione dati 2013

In collaborazione con



Restituzioni dati - anno: 2016 - Istituto: PITD03000R - Ruolo di accesso: Referente per la valutazione

[Presentazione](#)

[tutorial per la lettura dei dati](#)

[Rilevazioni Nazionali 2016](#)

[Note](#)

[Contatti](#)

[Elenco anni restituiti](#)

Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi prime

Scuola Secondaria di Secondo Grado - Classi seconde

[Punteggi Generali](#)

[Dettagli della prova di Italiano](#)

[Dettagli della prova di Matematica](#)

[Distribuzione degli studenti per livelli di apprendimento](#)

[Correlazione tra risultati nelle prove INVALSI e voto di classe](#)

[Andamento negli ultimi anni scolastici](#)

[Dettaglio risposte per Item - Italiano \(valori percentuali\)](#)

[Dettaglio risposte per Item - Matematica \(valori percentuali\)](#)

[Dettaglio risposte per domanda - Questionario studente \(valori percentuali\)](#)

[Microdati](#)

[Effetto scuola](#)

[Grafici prova di Italiano](#)

[Grafici prova di Matematica](#)

[Riferimenti territoriali per indirizzo di studio](#)

Precisiamo

Il peso delle prove Invalsi nell'AV

11 aree da valutare

Ogni area punteggio 1-7



Area prove Invalsi

Precisiamo

Se la scuola non ha partecipato?

Indicare che non ci sono risultati e le motivazioni

La scuola in questo caso non potrà attribuirsi una valutazione elevata

Il giudizio della scuola analizzata: discutiamone

Punti di Forza (Digitare al max 1500 caratteri)	Punti di Debolezza (Digitare al max 1500 caratteri)
<p>I risultati sono molto confortanti sia per il liceo che per il tecnico economico, quasi sempre al di sopra della media regionale. Anche nei casi nei quali ci si sposta al di sotto dobbiamo far riferimento ai risultati di una sola classe. Le motivazioni sono certo da approfondire. La conduzione delle prove dimostra una certa affidabilità e, solo in alcuni casi, ci si trova di fronte a comportamenti opportunistici. La disparità tra alunni più o meno dotati è sostanzialmente costante e non si denotano disparità concentrate nei vari indirizzi o sezioni.</p>	<p>I risultati negativi che si registrano in alcune classi in italiano o in matematica sono da riferirsi soprattutto alla discontinuità della presenza dei docenti di pertinenza.</p>

Il giudizio della scuola analizzata: discutiamone

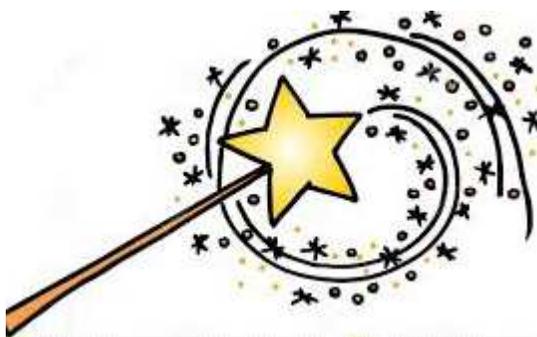
Valutazione attribuita dalla scuola: 5

Motivazione del giudizio

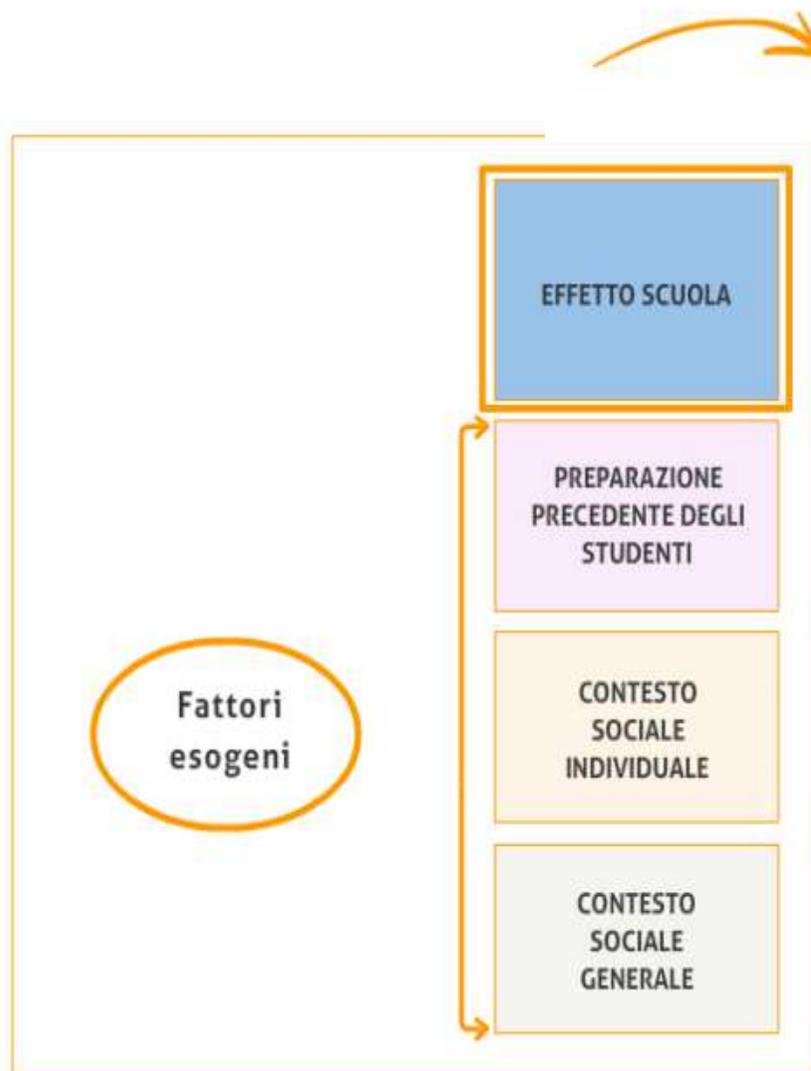
I risultati sono normalmente anche di parecchio superiori alle medie provinciali e nazionali, ma la presenza di alcune classi al di sotto dei valori dell'Istituto limita la prestazione media che risulta comunque ad un buon livello

Effetto scuola

Indicatore 2.2.c



Cos'è l'effetto scuola



VALORE AGGIUNTO

E' il valore aggiunto dato dalla scuola al livello di apprendimento degli alunni, al netto dell'influenza esercitata da variabili come il background socio-economico-culturale e la preparazione pregressa.

Consente ad ogni scuola di valutare il peso della propria azione sui risultati conseguiti dai suoi allievi nelle prove, al netto del peso dei fattori esterni al di fuori del suo controllo.

Come si calcola

Il valore aggiunto è dato dalla **differenza tra il risultato osservato** degli alunni **e il punteggio atteso** in base alle loro caratteristiche, sulle quali la scuola non può intervenire. Tali caratteristiche sono: il genere, la cittadinanza, lo stato socio-economico culturale e la preparazione pregressa, cioè il punteggio conseguito da ciascun allievo nelle prove INVALSI del livello precedente. Da rilevare che sul livello di apprendimento di uno studente incidono non solo le sue caratteristiche individuali, ma anche l'effetto aggregato delle caratteristiche di tutti gli alunni della scuola che frequenta. L'effetto scuola è rilevato al netto sia dell'una che dell'altra componente.

EFFETTO SCUOLA

=

Punteggio osservato

-

Punteggio atteso in base ai fattori esogeni

Esempio

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

Effetto della scuola sui risultati degli studenti nelle prove - Italiano Tecnico					
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					

Effetto della scuola sui risultati degli studenti nelle prove - Matematica Tecnico					
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					

Come analizzare le tabelle «effetto scuola»

Confronto tra il punteggio osservato della scuola e il punteggio regionale	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Punteggio osservato sopra la media	Esito positivo	Esito positivo	Esito positivo	Esito medio	Esito medio
Punteggio osservato nella media	Esito positivo	Esito positivo	Esito medio	Esito medio	Esito critico
Punteggio osservato sotto la media	Esito medio	Esito critico	Esito critico	Esito critico	Esito critico

L'«effetto scuola» sulla piattaforma INVALSI

E' importante considerare i risultati di una scuola attraverso la valutazione congiunta dell'effetto scuola e del punteggio osservato

Effetto scuola

Tavola 9A Italiano

Istituto tecnico					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione Toscana	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 ↔	■	■	✓		■
Sotto la media regionale ↓		■	■	■	■

Istituto tecnico					
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 della macroarea	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media della macroarea ↑	■	■	■		
Intorno alla media della macroarea ↔	■	■	✓		■
Sotto la media della macroarea ↓		■	■	■	■

Istituto tecnico					
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 ↓		■	✓	■	■

L'«effetto scuola» sulla piattaforma INVALSI

Tavola 9B Matematica

istituto tecnico					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione Toscana	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 ↔			✔		
Sotto la media regionale ↓					

istituto tecnico					
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 della macroarea	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media della macroarea ↑					
Intorno alla media della macroarea ↔			✔		
Sotto la media della macroarea ↓					

istituto tecnico					
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 ↓			✔		

Osservazioni

- ❑ La scuola esaminata ha un punteggio osservato intorno alla media regionale e un effetto scuola pari a quello medio della regione.



**Come analizzare gli esiti della scuola
relativamente
alle Competenze europee**

Quali competenze

Le competenze europee (Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006)

- 1) comunicazione nella madrelingua
- 2) comunicazione nelle lingue straniere
- 3) competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
- 4) competenza digitale
- 5) imparare a imparare
- 6) competenze sociali e civiche
- 7) spirito di iniziativa e imprenditorialità
- 8) consapevolezza ed espressione culturale

Quali competenze chiave e di cittadinanza

□ Tra le competenze europee, focalizzazione su:

Competenze sociali e civiche

Capacità di creare rapporti positivi con gli altri
Costruzione del senso di legalità
Sviluppo dell'etica della responsabilità e di valori in linea con i principi costituzionali
Rispetto delle regole

Competenze digitali

Uso delle tecnologie della società dell'informazione, utilizzo del computer per reperire e conservare informazioni, produrle, presentarle, valutarle e scambiarle, partecipazione a reti collaborative tramite Internet

Spirito di iniziativa e imprenditorialità

Capacità di pianificare e gestire progetti per raggiungere obiettivi, assunzione di responsabilità, lavoro di squadra...

Imparare a imparare

Capacità degli studenti di acquisire un buon metodo di studio e di autoregolarsi nella gestione dei compiti scolastici e dello studio

Indicatori e descrittori del RAV

- ❑ Non sono forniti indicatori nazionali.
- ❑ Si può ricorrere a indicatori di scuola.



Che cosa verificare



- Su quali competenze europee la scuola lavora maggiormente
- Se valuta tali competenze
- Se utilizza più strumenti di valutazione di queste competenze: osservazione del comportamento, individuazione di indicatori, questionari, ecc.
- Se certifica i livelli raggiunti
- Se gli studenti hanno raggiunto adeguati livelli di competenze europee (v. certificazione competenze o altri sistemi di valutazione)

Punti di attenzione



Siamo all'interno della dimensione degli esiti, bisogna non confondere i risultati con quello che la scuola fa per lo sviluppo di tali competenze (dimensione processi): quindi non attività, progetti, ma risultati e modalità di rilevazione

Criterio di qualità

Criterio di qualità: Gli studenti della scuola acquisiscono livelli soddisfacenti nelle competenze sociali e civiche, nell'imparare a imparare, nelle competenze digitali e nello spirito di iniziativa e imprenditorialità.

RAV 2017

Livello di qualità

Gli studenti hanno raggiunto un livello ottimale almeno in due competenze europee	
Vengono valutate le singole competenze europee	
Vengono certificate le singole competenze europee	

Come si giudicano le scuole

Tab. 3.5 Numero di scuole che si posizionano nei 7 livelli della rubrica di valutazione relativa all'area delle *Competenze chiave e di cittadinanza*.

Giudizio espresso	Competenze chiave e di cittadinanza	
	<i>N</i>	<i>Percentuale di scuole</i>
Livello 1	11	0.1%
Livello 2	96	1%
Livello 3	1270	12.6%
Livello 4	2953	29.2%
Livello 5	3630	35.9%
Livello 6	1585	15.7%
Livello 7	555	5.5%

42,9%

57,1%

Da INVALSI, Le rubriche del RAV - dicembre 2016

Esempio da commentare

Punti di forza

L'istituto fonda i propri percorsi trasversali sull'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza degli studenti e si ispira anche alle competenze per l'apprendimento permanente definite in ambito europeo;

- utilizza criteri comuni per la valutazione del comportamento
- è stato avviato un percorso di riflessione sui temi legati all'insegnamento di "Cittadinanza e Costituzione" ai sensi della legge 169/2008
- è in essere una collaborazione con gli EELL e le Forze dell'Ordine sui temi della legalità e della responsabilità e sulla creazione di un senso di appartenenza alla comunità intesa come comunità solidale.

Dal RAV 2014 di un IC toscano

Possibili indicatori e descrittori

Imparare a imparare

n. studenti in grado di consultare efficacemente repertori, motori di ricerca...

n. studenti in grado di sintetizzare efficacemente quanto letto/visto tramite mappe, scalette, sintesi...

n. studenti in grado di reperire informazioni da fonti diverse

n. studenti in grado di operare confronti e riflessioni

n. studenti che sanno organizzare il proprio tempo in relazione ai compiti assegnati

...

Possibili indicatori e descrittori

Competenze sociali e civiche

➤ Rispetto delle regole

n. studenti che non hanno ricevuto provvedimenti disciplinari per mancato rispetto delle regole scolastiche (comprese annotazioni sul registro)

n. studenti con voto di condotta superiore a...

n. studenti con livello avanzato di competenze sociali e civiche certificate (v. certificazione competenze)

...

Possibili indicatori e descrittori

Competenze sociali e civiche

➤ Partecipazione alla vita della comunità scolastica

n. studenti che partecipano a commissioni, organizzazione di eventi (giornalino, festa della scuola, eventi sportivi, ecc.)

Presenza studenti della scuola rappresentanti nella Consulta provinciale e/o nel Parlamento regionale

n. studenti impegnati in attività di volontariato

n. studenti impegnati nella peer education

Possibili indicatori e descrittori

Competenze sociali e civiche

➤ Capacità di creare rapporti positivi con gli altri

n. studenti che hanno ricevuto provvedimenti disciplinari per mancato rispetto di compagni/docenti/Ata (comprese annotazioni sul registro)

n. studenti con voto di condotta inferiore a...

Possibili indicatori e descrittori

Spirito di iniziativa e imprenditorialità

- Capacità di progettare
- Capacità di risolvere problemi

n. studenti in grado di progettare e realizzare un lavoro autonomo

n. studenti in grado di prospettare soluzioni a problemi di esperienza

n. studenti con riconoscimenti relativi al proprio spirito di iniziativa in contesti lavorativi e di esperienza

n. studenti con livello avanzato di competenza di imparare a imparare certificata (v. certificazione competenze)

Possibili indicatori e descrittori

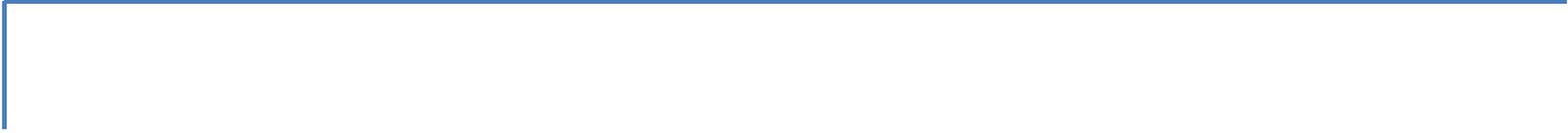
Competenze digitali

- Capacità di utilizzare la rete per avere informazioni
- Capacità di comunicare a distanza

n. studenti in grado di gestire autonomamente il lavoro in rete selezionando le informazioni utili

n. studenti in grado di documentare e comunicare con l'utilizzo di strumenti digitali

n. studenti con livello avanzato di competenze digitali certificate (v. certificazione competenze)



FINE