

UN ANNO CHE CONCLUDE UN CICLO

L’a.s. 2016/17 è stato definito, sia al seminario di presentazione del Rapporto Nazionale tenuto a Roma presso il MIUR il 6 luglio 2017¹, sia in vari testi, pubblicazioni e interviste di dirigenti INVALSI, come un “anno che si caratterizza per essere conclusivo di un ciclo”² rispetto alla modalità di composizione, somministrazione e restituzione delle prove. A parte la II primaria, le novità riguarderanno tutti gli altri gradi scolastici, con la realizzazione di una prova in inglese in V primaria e in III secondaria di primo grado, con la somministrazione di prove al computer (Computer Based Testing, abbreviato in CBT) in III secondaria di primo grado e in II secondaria di secondo grado. Inoltre ci sarà la separazione delle prove INVALSI dall’Esame di Stato della III secondaria di primo grado e la loro somministrazione entro il mese di aprile 2018. Delle novità si cercherà di parlare più approfonditamente in un paragrafo apposito. Si possono però qui fare due osservazioni.

La prima riguarda il fatto che il Trentino ha già in parte anticipato alcune innovazioni. Ci si riferisce nello specifico:

- alla somministrazione tramite computer di prove di inglese in V primaria e in III secondaria di primo grado³;
- all’anticipo della somministrazione CBT del questionario studente nella II secondaria di secondo grado (inclusa la IeFP) nel novembre 2016: l’esperienza positiva di questa operazione ha poi permesso ad INVALSI di allargare tale novità a tutte le scuole italiane all’inizio del 2017;⁴
- alla somministrazione CBT delle prove alla IeFP: ciò grazie al fatto che la nostra Provincia è l’unica che prevede la partecipazione alle prove di tutti i percorsi di IeFP già per il quinto anno consecutivo e che poteva quindi prestarsi a questa sperimentazione.⁵

Ciò conferma la buona organizzazione delle nostre scuole e la positiva disponibilità di dirigenti, docenti e personale amministrativo a prestarsi alle innovazioni.

La seconda osservazione riguarda il modo in cui considerare i risultati delle prove INVALSI 2017. Dato che con il prossimo anno ci saranno nuove variabili ad incidere su alcune caratteristiche delle prove, sulla loro somministrazione e, molto probabilmente, sulla modalità di restituzione dei risultati, gli esiti di quest’anno possono essere visti come conclusione di un ciclo e, dunque,

¹La presentazione si è svolta presso la Sala della Comunicazione del MIUR. All’iniziativa sono intervenuti, oltre alla Presidente INVALSI Anna Maria Ajello e al Responsabile dell’Area Prove Roberto Ricci, la Direttrice generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione MIUR, Carmela Palumbo e il Sottosegretario di Stato dell’Istruzione, Università e Ricerca, Vito De Filippo.

²A M. Ajello, “Prefazione” in INVALSI, *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016-2017. Rapporto Risultati*, luglio 2017, pag. 1, https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/Rapporto_Prove_INVALSI_2017.pdf.

³La somministrazione delle prove è stata realizzata nell’aprile 2016 da IPRASE su un campione di 3000 studenti di V primaria, III secondaria di primo grado, II secondaria di secondo grado e III IeFP ed è stata intesa come punto di partenza per il Piano Trentino Trilingue che si propone un avanzamento delle competenze in inglese e tedesco per gli studenti della Provincia. Cfr. L. Covi e M.G. Dutto, *Rapporto TLT 2016, Trentino Language testing*, IPRASE, marzo 2017.

⁴Il dirigente di ricerca INVALSI, Roberto Ricci, durante il seminario ha ufficialmente ringraziato i referenti INVALSI del Trentino per la loro collaborazione.

⁵La sperimentazione, in realtà, è stata duplice: infatti le prove somministrate negli IeFP sono state per la prima volta costruite specificamente per le IeFP: esse sono in parte uguali alle prove somministrate nella II secondaria superiore delle altre scuole, in modo da garantire la confrontabilità, e in parte riferite alla peculiarità dei percorsi di Istruzione e Formazione Professionale.

considerati in una prospettiva più ampia sia geograficamente sia temporalmente, con un duplice sguardo al passato e al futuro.

I RISULTATI DELLE PROVE

Nell'a.s. 2016-2017, come già negli anni precedenti, tutti gli allievi delle classi II e V primarie, delle III classi secondarie di primo grado e delle II secondarie di secondo grado delle scuole trentine hanno sostenuto le prove INVALSI negli ambiti disciplinari di Italiano e Matematica. Le somministrazioni sono state realizzate, come su tutto il territorio nazionale, rispettivamente il 3, 5, 9 maggio e il 15 giugno 2017 (prova nazionale della III secondaria di primo grado). Ai percorsi di Istruzione e Formazione e Professionale è stata invece chiesta la disponibilità di aderire alla somministrazione CBT delle prove: quasi tutti gli Istituti hanno acconsentito e lo svolgimento delle stesse è avvenuto tra il 10 e il 20 maggio, in momenti scelti dalle scuole in base alle proprie esigenze organizzative. Le scuole hanno avuto, inoltre, la possibilità di somministrare le prove di Italiano e di Matematica in momenti diversi. Le prove degli IeFP sono state costruite per la prima volta in modo "differenziato" rispetto alle prove ordinarie (istruzione) nel senso che condividono con esse una parte comune, mentre un'altra parte è specifica per la formazione professionale.⁶

Anche se la rilevazione INVALSI è censuaria, per ogni livello sono state individuate classi campione in cui collocare un osservatore esterno con il "compito di monitorare la somministrazione, a garanzia del rispetto delle procedure, e di riportare le risposte fornite dagli allievi su apposite schede elettroniche".⁷ Le classi campionate in Trentino nel 2017 sono state complessivamente 210: 54 per la II primaria, 54 per la V primaria, 61 per la II secondaria di secondo grado e 41 per gli Istituti di Istruzione e Formazione Professionale.⁸ Le analisi degli esiti riportate nel rapporto INVALSI citato (*Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016-2017. Rapporto Risultati*) fanno riferimento al campione nazionale: da tale rapporto sono ricavate anche le informazioni sui risultati della Provincia Autonoma di Trento riportate in questo articolo; esse hanno quindi il significato di valutazione complessiva della scuola trentina. Gli esiti censuari e analitici saranno invece restituiti alle scuole a partire dall'inizio dell'anno scolastico 2017-18 e la modalità di restituzione è pensata per promuovere una riflessione autovalutativa autonoma dei singoli Istituti e delle singole classi, con la finalità di migliorare la didattica.

Un primo dato positivo da rilevare è la sostanziale assenza nelle scuole del Trentino del fenomeno del *cheating*, cioè di comportamenti scorretti, a testimonianza della serietà educativa e istituzionale della grande maggioranza dei docenti e alunni.⁹

⁶ Si veda la nota 5. INVALSI ha preparato un documento per i Dirigenti contenente le indicazioni relative alla somministrazione CBT delle prove INVALSI per la IeFP.

⁷ In INVALSI, *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016-2017. Rapporto Risultati*, cit. p. 4. Gli osservatori per le prove di maggio sono stati individuati tramite un bando gestito dall'IPRASE. Gli osservatori delle prove somministrate in modalità CBT hanno avuto il solo compito di monitorare le procedure, dato che l'invio delle risposte al database INVALSI viene effettuato direttamente dagli studenti che rispondono alle domande via via a loro proposte sul computer. Per quanto riguarda la III secondaria di primo grado il ruolo di osservatore è stato invece svolto - per l'ultimo anno, dato che le prove INVALSI non saranno più svolte all'interno dell'Esame di Stato - dal Presidente di Commissione.

⁸ Basandosi sui dati del 2016, con buona approssimazione il numero complessivo di studenti che hanno partecipato alla rilevazione 2017 si aggira attorno ai 21900 studenti. Si veda il rapporto INVALSI *Gli esiti della Rilevazione INVALSI del 2016 nella Provincia Autonoma di Trento*, in www.iprase.tn.it/valutazione/rilevazioni-invalsi/.

⁹ In generale il *cheating*, che ha una maggiore connotazione di *teacher cheating*, anche a grazie a costanti miglioramenti nelle procedure di prevenzione, controllo e metodologie statistiche, nel 2017 si è ridotto in tutto il paese, anche se rimane particolarmente consistente in alcune zone geografiche del Sud Italia e delle Isole. Peraltro, come già lo scorso anno, alle scuole verranno restituiti "i dati sia al lordo sia al netto degli effetti stimati di eventuali anomalie nella somministrazione e correzione delle prove e, nel caso in cui intendano diffondere i propri risultati, potranno usare direttamente i secondi o anche entrambi, indicando la motivazione di tale scelta", cfr. INVALSI, *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016-2017. Rapporto Risultati*, cit. p. 7.

Per quanto riguarda gli esiti del Trentino la tavola 1 fornisce un primo sguardo di insieme.

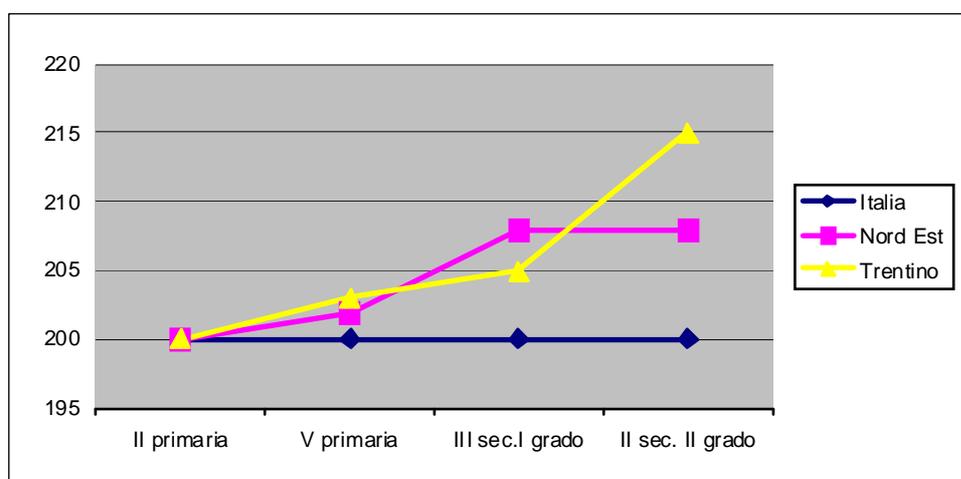
Tavola 1 - Percentuale di risposte corrette per Aree geografiche e Regioni. Confronto dell'esito del Trentino con l'esito delle Regioni con risultati più alti *

2^PRIMARIA					
Discipline	Trentino	Italia	Nord Est	Nord Ovest	Regionicon punt. più alti
Italiano	200	200	200	204 ↗	211 ↗ Molise
Matematica	204	200	200	205 ↗	213 ↗ Molise
5^PRIMARIA					
Italiano	203	200	202	206 ↗	207 ↗ Liguria/Lombardia
Matematica	205	200	203	204 ↗	210 ↗ Molise
3^ SEC PRIMO GRADO					
Italiano	205	200	208 ↗	206 ↗	208 ↗ Emilia Rom./Marche
Matematica	214 ↗	200	211	208	214 ↗ Trentino
2^ SEC. SECONDO GRADO					
Italiano	215 ↗	200	208 ↗	208 ↗	215 ↗ Trentino
Matematica	229 ↗	200	214 ↗	211 ↗	229 ↗ Trentino

*La freccia rivolta verso l'alto (↗) indica che il punteggio è significativamente superiore alla media italiana; negli altri casi il punteggio del Trentino è uguale alla media nazionale oppure è superiore, ma non si differenzia dalla stessa in modo statisticamente significativo.

Come mostra in modo più immediato la figura 1, in Italiano i risultati del Trentino non sono mai al di sotto della media nazionale e, a partire dalla V primaria, sono sempre al di sopra del punteggio nazionale. Si pongono, inoltre, al livello del Nord Est in V primaria e poco sotto nelle III secondaria di primo grado, per puntare a livelli decisamente alti, con i punteggi migliori a livello nazionale, nella II secondaria di secondo grado.

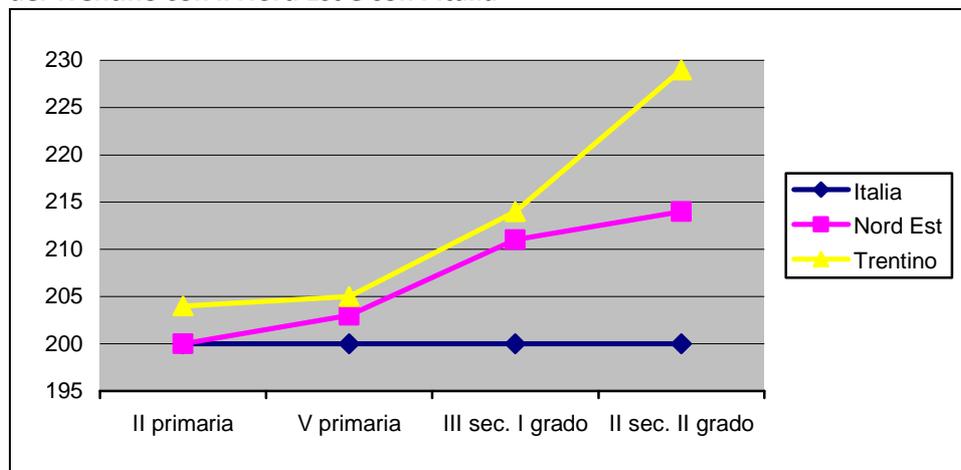
Figura 1 - Risultati di Italiano nelle prove INVALSI 2017 - confronto degli esiti del Trentino con il Nord Est e con l'Italia



In Matematica i risultati delle scuole del Trentino sono decisamente di buon livello e seguono l'andamento degli esiti del Nord Est per tutti i gradi scolastici, con un andamento superiore agli

stessi in III secondaria di primo grado e in II secondaria di secondo grado, tanto che in questi due gradi scolastici raggiungono i punteggi più alti a livello nazionale.

Figura 2 - Risultati di Matematica nelle prove INVALSI 2017 - confronto degli esiti del Trentino con il Nord Est e con l'Italia



In buona sintesi, anche se i risultati del 2017, come mostra la tavola 2, non raggiungono i livelli di estrema eccellenza dello scorso anno,¹⁰ testimoniano una **continuità nel registrare la buona qualità della scuola trentina**, il che vale quanto e forse più dei risultati particolarmente eccezionali del 2016.

Tavola 2 - Percentuale di risposte corrette per disciplina e per livello scolastico in Trentino dal 2011-12 al 2016-7¹¹

2^ PRIMARIA							
A.S.	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14	2012/13	2011/12	Italia
DISCIPLINE							
Italiano	200=	207 ↑ Trentino	205 =	197 -	211 ↑ Trentino	199 -	200
Matematica	204=	205 =	209 ↑ Trentino	199=	210 ↑ Trentino	205=	200
5^ PRIMARIA							
Italiano	203=	200 =	206 ↑	195-	207 ↑	203 ↑	200
Matematica	205=	209 ↑ Trentino	213 ↑ Trentino	206=	211 ↑ Trentino	207 ↑ Trentino	200
3^ SEC. PRIMO GRADO							
Italiano	205=	211 ↑ Trentino	209 ↑	208 ↑	212 ↑ Trentino	198 ↑ Trentino	200
Matematica	214 ↑	212 ↑ Trentino	212 ↑	210 ↑	213 ↑	194 ↑	200
2^ SEC. SECONDO GRADO							
Italiano	215 ↑	216 ↑ Trentino	219 ↑ Trentino	215 ↑ Trentino	218 ↑ Trentino	214 ↑ Trentino	200
Matematica	229 ↑	220 ↑ Trentino	220 ↑ Trentino	220 ↑ Trentino	226 ↑ Trentino	212 ↑	200

¹⁰ Cfr. C. Tamanini, *I risultati e le novità delle prove INVALSI 2016 nella Provincia di Trento: una sintesi*, in www.iprase.tn.it/valutazione/rilevazioni-invalsi/.

¹¹ La freccia rivolta verso l'alto (↑) indica che il punteggio è significativamente superiore alla media italiana, il segno di uguale (=) indica che il punteggio è uguale alla media nazionale oppure, anche se superiore, non si differenzia dalla stessa in modo statisticamente significativo.

Le figure 3 e 4 mostrano in modo più esplicito quanto sopra detto: una considerazione diacronica degli esiti, pur nel suo significato relativo come si dirà più avanti, dall'anno scolastico 2011/12 all'anno 2016/17, cioè a partire dall'anno in cui i risultati vengono restituiti in relazione ad una scala di misura con valore di riferimento posto convenzionalmente a 200 punti,¹² mostra, pur con andamenti altalenanti, il disporsi dei punteggi medi trentini attorno o sopra - a volte considerevolmente sopra - la media nazionale.

Figura 3 - Esiti in Italiano delle prove INVALSI dal 2011/12 al 2015/16. Trentino

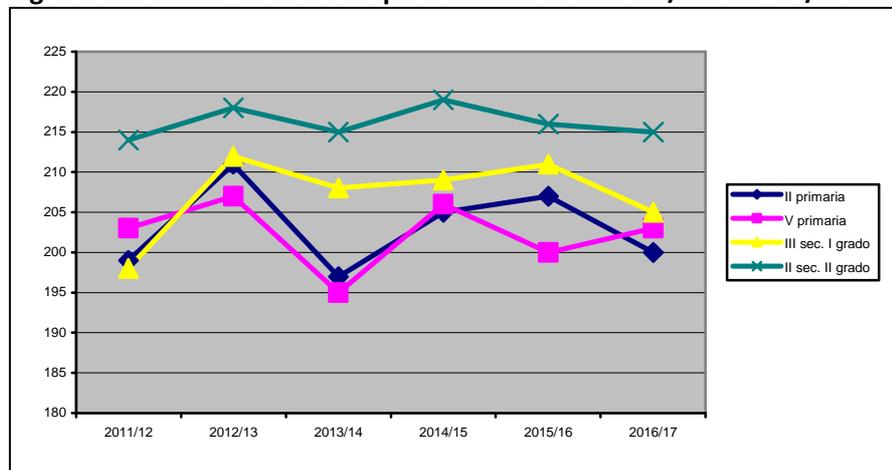
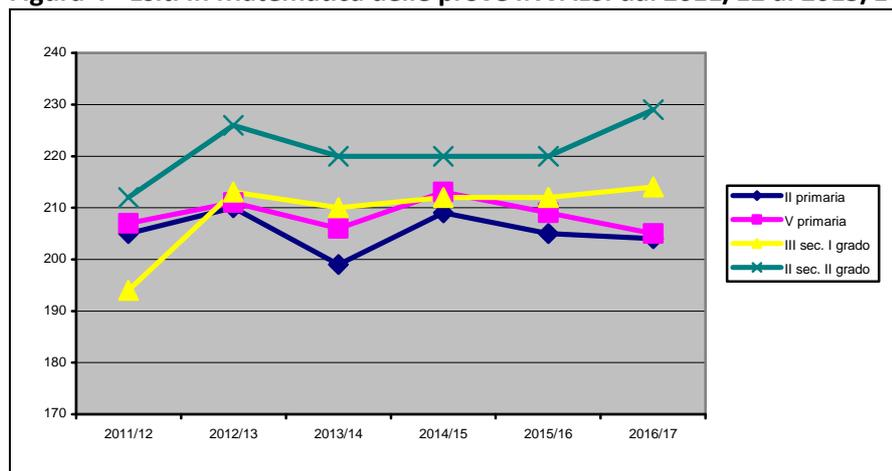


Figura 4 - Esiti in Matematica delle prove INVALSI dal 2011/12 al 2015/16. Trentino



Come si può vedere, un'altra costante che emerge dal confronto dei risultati dei vari anni è l'aumento dei punteggi medi nelle scuole secondarie di primo e, specialmente, di secondo grado. Si può inoltre osservare che in questi due stessi gradi i risultati in Matematica appaiono migliorare rispetto a quelli in Italiano. Per quanto riguarda la primaria, pur nell'andamento altalenante, la tendenza dei risultati non subisce grosse variazioni e si colloca comunque al di sopra della media nazionale, con risultati un po' migliori in V primaria rispetto alla II primaria. Sembra dunque che la primaria ponga solide basi negli apprendimenti fondamentali, come l'Italiano e la Matematica e che poi la scuola secondaria di I e II grado riesca non solo a consolidarli, ma anche a migliorarli.

Le osservazioni appena fatte sull'evoluzione dei risultati, vanno tuttavia prese con cautela: infatti, anche se le prove dei vari anni "sono costruite seguendo gli stessi criteri e procedure il loro livello di difficoltà può in qualche misura variare da un anno all'altro" e, dunque, il confronto tra i

¹² I risultati del 2010 - 11 erano calcolati con una metrica diversa, usando il dato sulla percentuale delle risposte corrette. Anche tali risultati, peraltro, confermano l'eccellenza degli esiti di apprendimento degli alunni e delle alunne trentini rispetto alla media nazionale. Cfr. C. Tamanini, *I risultati e le novità delle prove INVALSI 2016 nella Provincia di Trento: una sintesi*, in www.iprase.tn.it/valutazione/rilevazioni-ivalsi/, p. 5.

risultati delle prove nel corso degli anni ha un significato relativo. Un corretto confronto tra gli esiti di prove di anni diverse “esige, infatti che le prove siano ancorate tra loro, cioè che gli item e i relativi punteggi siano posti su una medesima scala”.¹³ INVALSI, attraverso una procedura specifica¹⁴, ha operato l’ancoraggio tra domande delle prove di V primaria dal 2012 al 2016 e dal 2014 al 2016 per la prova di III secondaria di primo grado: di tale operazione dà conto per la prima volta nel rapporto 2017. Con riferimento alla Provincia Autonoma di Trento i dati¹⁵ mostrano che non emergono differenze significative nei risultati diacronici in Italiano e Matematica della V primaria e nelle III secondaria di primo grado, tranne che in Italiano in V primaria tra il 2015-2014 (con un punteggio significativamente superiore nel 2015) e il 2016 e 2015 (con un punteggio significativamente inferiore nel 2016). Anche questi dati, pur nella loro incompletezza¹⁶, sembrano delineare una sostanziale stabilità dei risultati delle prove INVALSI del Trentino e, dunque, una solidità di base del sistema scolastico trentino dovuto a vari elementi: la tradizionale attenzione della politica al mondo della scuola - e, probabilmente, ancora più indietro, la cura per l’istruzione presente fin dall’Ottocento, la tenuta professionale dei docenti e dei dirigenti pur in un periodo di continue novità, l’attenzione verso una corretta cultura della valutazione. Patrimonio, quest’ultimo, che non va indebolito o disperso, ma rafforzato, nella consapevolezza che la valutazione, come avviene in una didattica che mette al centro l’allievo, serve non tanto a produrre giudizi e distribuire pesi ma a promuovere processi di cambiamento in positivo.

I RISULTATI DELLE PROVE NEI LICEI E NEI TECNICI - IN CHE SENSO “GLI ALUNNI TARENTINI DI SECONDA SUPERIORE SONO UNA POPOLAZIONE PIÙ SELEZIONATA”?

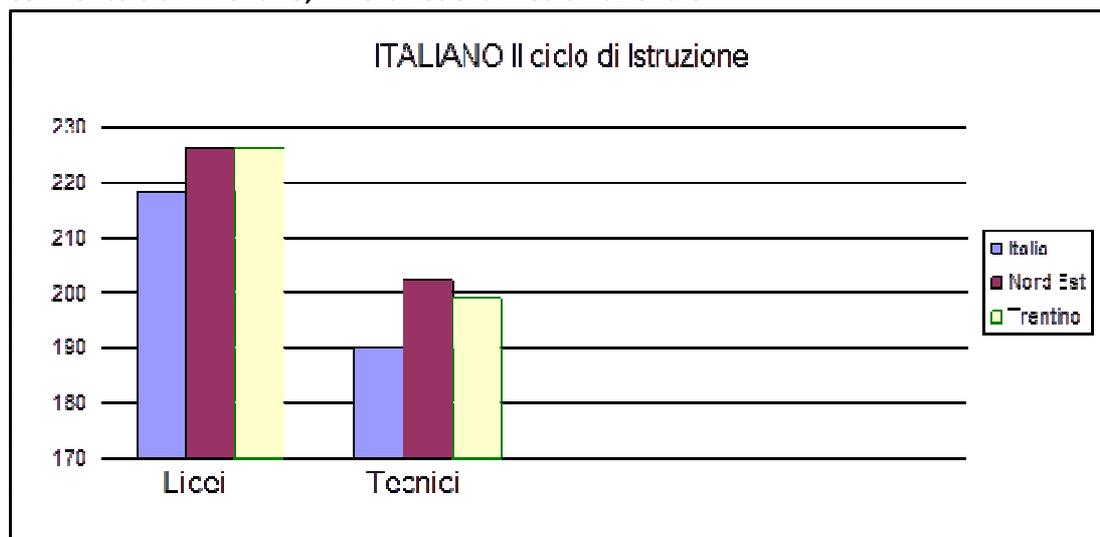
La tavola e le figure seguenti mostrano i punteggi medi dei Licei e degli Istituti Tecnici.

Tavola 3 - Punteggi in Italiano e Matematica per tipo di scuola

	ITALIANO	MATEMATICA
Licei	226 (3,4)	236* (7,9)
Istituti Tecnici	199 (2,8)	220 (5,0)

* I valori in grassetto sono significativamente superiori alla media italiana, posta a 200.

Figura 5 - Risultati nella prova di Italiano nei Licei e negli Istituti tecnici: confronto tra il Trentino, il Nord Est e la media nazionale



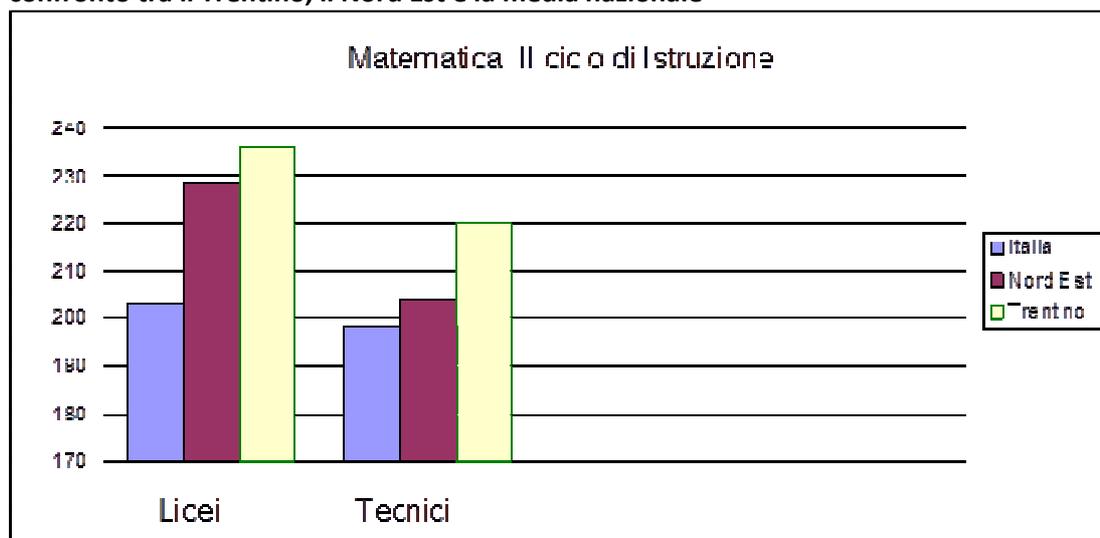
¹³ Cfr. INVALSI, *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016-2017. Rapporto Risultati*, cit. p. 101.

¹⁴ Per le procedure metodologiche utilizzate per l’ancoraggio si veda: INVALSI, *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016-2017. Rapporto tecnico*, pp.106 - 114.

¹⁵ Si vedano le tavole 7.5, 7.6, 7.7 7.8 e 7.9 da pp. 109 - 113.

¹⁶ L’ancoraggio delle prove di seconda secondaria deve essere ancora realizzato.

Figura 6 - Risultati nella prova di Matematica nei Licei e negli Istituti tecnici: confronto tra il Trentino, il Nord Est e la media nazionale



Nei Licei i punteggi medi in Italiano sono tra i più alti a livello nazionale (di poco inferiori a quelli del Veneto, del Friuli Venezia Giulia e della Lombardia), mentre i punteggi in Matematica sono i più alti in assoluto. Lo stesso ottimo risultato lo conseguono i Tecnici, che hanno un punteggio significativamente al di sopra della media nazionale in Italiano e addirittura il più alto in Matematica. Gli apprendimenti in Matematica sembrano, dunque, per quanto riguarda le prove del 2017, particolarmente solidi nella scuola Trentina.

In vari punti del rapporto sulle *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016-2017*, di altri documenti e di spiegazioni dei risultati nei seminari, i referenti INVALSI sostengono che gli esiti particolarmente buoni della scuola secondaria di secondo grado trentina vada spiegato con il fatto che la stessa è “selezionata”. A pag. 46 del rapporto si legge ad esempio:

“Va rilevato che al risultato della provincia di Trento, 215 punti,¹⁷ il più alto in assoluto, contribuisce il fatto che, poiché il campione non comprende gli studenti della formazione professionale, che non sostengono le prove INVALSI e sono però qui particolarmente numerosi, raggiungendo più del 20% dell’intera popolazione di studenti, gli alunni trentini di seconda superiore costituiscono una popolazione più selezionata rispetto a quella del resto d’Italia, dove la percentuale di studenti che frequenta la formazione professionale è assai più modesta.”

A parte la svista di affermare che gli studenti della Formazione Professionale non sostengono le prove INVALSI, mentre, come già detto sopra, in Trentino tutta la leFP partecipa alle prove già da cinque anni nella convinzione che essa, essendo parte costitutiva del sistema di formazione trentina,¹⁸ debba cercare di fornire agli alunni le fondamentali competenze in Italiano e Matematica, l’affermazione sul carattere “selezionato” degli alunni di II secondaria di secondo grado richiederebbe un approfondimento di ricerca sui dati. Si è avviata, in questo senso, una

¹⁷ Si veda in questo articolo la Tavola 1.

¹⁸La prima somministrazione sperimentale delle prove INVALSI in tutte le leFP è avvenuta nel maggio del 2013. Come si legge nel DPR del 5 agosto 2011, n:11-69/Leg, il primo biennio dell’Istruzione e Formazione professionale “si caratterizza per la sua continuità con i percorsi del primo ciclo di istruzione, per la sua finalità formativa e orientativa, e per la sua unitarietà a garanzia dell’equivalenza formativa entro l’obbligo di istruzione”. In questa ottica i percorsi di leFP realizzano il curriculum verticale dai 6 ai 16 anni, unitario e integrato, previsto a dai Piani di Studio Provinciali garantendo, accanto allo sviluppo di una dimensione professionale, lo sviluppo di livelli essenziali di prestazioni. Sugli esiti delle prove nelle leFP si vedano i rapporti nel sito www.iprase.tn.it/valutazione/rilevazioni-ivalsi/.

riflessione con l'Istituto di Statistica della Provincia di Trento¹⁹ e, anche sulla base di essa, si propongono alcune riflessioni.

Come si può osservare dalla Tavola 1 il punteggio medio di Matematica nella II secondaria di primo grado è già il più alto in assoluto a livello nazionale (215 di contro a 211 del Veneto) e, come è naturale, a questo grado scolastico (8) sono iscritti anche gli alunni e le alunne che poi sceglieranno il percorso della Istruzione e Formazione Professionale. Anche a livelli non "selezionati", dunque, i risultati, specie in Matematica - ma se si guarda la tendenza riferita agli anni precedenti anche in Italiano (tavola 2 e figura 4) - sono di ottimo livello.

Sempre la tavola 1 mostra il punteggio in Italiano in II secondaria di II grado (livello 10) che è di 215, solo di qualche punto superiore a quello del Veneto (212), regione che non avrebbe la popolazione "selezionata", dato che in esso L'Istruzione Professionale è ancora presente. Se ne potrebbe di conseguenza ricavare che la "selezione" nella nostra Provincia funziona molto meno in Italiano e molto di più in Matematica, ambito in cui il punteggio è addirittura di 229.

Altra osservazione. Il Trentino ha soppresso gli Istituti Professionali nel 2009 e la Delibera della Giunta Provinciale n. 2220 dell'11 settembre 2009, dedicata alle "Linee di indirizzo per la redazione dei piani di studio del secondo ciclo di istruzione e formazione" recitava: "gli indirizzi degli istituti professionali a carattere statale, a partire dall'anno scolastico 2010-2011, dovranno confluire nel quadro dei nuovi indirizzi dell'istruzione tecnica e/o istruzione e formazione professionale." Di fatto così è stato: dall'anno scolastico 2010/11, e più sistematicamente dall'anno successivo, una parte di alunni e alunne che avrebbero scelto un Istituto professionale si è iscritta a un Istituto Tecnico, una parte si è iscritta ai due soli Istituti professionali rimasti in virtù del carattere specifico del loro profilo formativo²⁰ e una parte si è iscritta ai percorsi di leFP. Gli Istituti Tecnici della Provincia di Trento hanno di conseguenza assorbito una parte di popolazione scolastica ritenuta "debole". Ma come si sono distribuiti gli studenti nei vari indirizzi? La tavola 4,²¹ pur facendo riferimento alla popolazione complessiva e non agli iscritti al II anno delle secondaria superiore, mostra che, da un lato, l'Istruzione Tecnica negli anni che ci interessano non ha subito diminuzione di iscritti ma anzi è eventualmente andata aumentando, e che, dall'altro lato, il numero di alunni e alunne dei percorsi della leFP è come da tradizione trentina fondamentalmente consolidato negli anni, oscillando, a seconda dell'annata, tra il 20% e il 25%.

Tavola 4 - Iscritti alla scuola media superiore e alla leFP, per indirizzo scolastico (anni scolastici 2010/11 - 2016-17)

Anni scolastici	Istruz. Profess.	Istruz. magistr. /socio-psico-ped. /s. sociali	Licei vari indirizzi	Istruz. tecnica vari indirizzi	Istruz. artist.	Istruz. musicale	Totale Istruzione	Totale leFP vari indirizzi Triennio
2010/11	1.867	2.757	7.747	7.953	988	214	21.526	4.598
2011/12	1.853	2.744	7.349	8.751	1.058	218	21.973	5.033
2012/13	1.469	2.789	7.691	8.634	1.085	226	21.894	5.285
2013/14	1.199	2.813	7.583	8.951	1.067	226	21.839	5.379
2014/15	789	2.855	7.562	9.174	1.133	225	21.738	5.575
2015/16	839	2.845	7.626	9.140	1.145	241	21.836	5.652
2016/17	803	2.873	7.654	8.988	1.225	252	21.795	5.595

¹⁹ Si ringraziano i referenti dell'ISPAT e, in particolare, la dirigente Giovanna Fambri e la dott.ssa Monica Michelini per la disponibilità e per i dati forniti.

²⁰ Si tratta dell'Istituto professionale per il settore dei servizi socio-sanitari a carattere provinciale "don L. Milani" e dell'Istituto professionale per odontotecnici "l. de Carneri" a carattere paritario.

²¹ La tavola è stata fornita dall'Istituto di Statistica della Provincia di Trento. Si veda anche il grafico al link: [http://www.statweb.provincia.tn.it/annuario/\(S\(k5thg3qdoecv11453h35ekfn\)\)/grafico.aspx?idg=6.2](http://www.statweb.provincia.tn.it/annuario/(S(k5thg3qdoecv11453h35ekfn))/grafico.aspx?idg=6.2).

In sintesi: si può affermare che i punteggi medi del campione trentino sono effettivamente calcolati rispetto ad un numero di studenti più piccolo, mancando in esso gli alunni degli Istituti professionali, ma ciò fa riferimento alla specificità della autonomia provinciale della scuola trentina. Infatti, se si confrontano i Licei Trentini con i Licei del resto d'Italia, si può constatare che essi hanno punteggi molto buoni in Italiano e ottimi in Matematica, fermo restando che agli studenti dei Licei non si possono "sottrarre" ipotetici studenti che avrebbero frequentato Istituti Professionali o percorsi di leFp. Se poi si confrontano i risultati dei Tecnici della Provincia di Trento con quelli dei Tecnici delle altre regioni si può vedere che sono ottimi sia in Italiano sia in Matematica²² e, nel caso di questo indirizzo, si può invece sostenere che specie a partire dall'anno scolastico 2011/12 hanno assorbito un certa quota di studenti ritenuti "deboli". In definitiva, più che di "popolazione più selezionata" per il Trentino si potrebbe parlare di una popolazione riferita ad un sistema scolastico a 3 "gambe" ripensato rispetto a quello del resto d'Italia con una struttura che garantisce una migliore canalizzazione. Essa incide positivamente sia sull'orientamento, sia sulla dispersione, garantendo un alto tasso di scolarità.²³

Gli esiti dei Licei e dei Tecnici del Trentino non vanno, di conseguenza, trattati come un fenomeno frutto di una "selezione", ma come un processo che ha le proprie basi negli anni precedenti. Del resto anche i punteggi dell'indagine internazionale PISA confermano il buon livello degli Istituti liceali e tecnici.

Tavola 5 - Risultati PISA nelle di competenza Matematica e Lettura

Tipologia istituti	Matematica				Letture			
	2006	2009	2012	2015	2006	2009	2012	2015
LICEI	544	552	552	550	565	571	569	551
IST. TECNICI	547	535	544	523	522	509	523	511
leFP	409	444	462	444	392	415	449	443
Media Trento	508	514	524	516	508	508	521	512
Media Italia	473	483	485	490	477	486	490	485

LE DIFFERENZE TRA ALUNNI

Per quanto riguarda le differenze di genere, i risultati del 2017 confermano, nella loro tendenza, quelli del 2015 e del 2016²⁴. Per il Trentino viene confermato il dato che emerge da molte altre indagini, anche internazionali, per cui i maschi ottengono un punteggio più basso delle femmine in Italiano e un punteggio più alto in Matematica. Ciò avviene in tutti i livelli interessati dalla rilevazione tranne che in II primaria, in cui i maschi conseguono il vantaggio in Italiano di 1 punto rispetto alle femmine, vantaggio peraltro non statisticamente significativo.

Rispetto agli altri gradi si può notare che il miglior rendimento dei maschi in Matematica ha valore di significatività solamente in II primaria, mentre il miglior rendimento delle femmine in Italiano risulta statisticamente significativo solo per la secondaria di I e secondo grado. Si può osservare come le differenze si accentuino mano a mano che si sale di grado in Italiano a sfavore dei maschi.

²² Si vedano le figure 5 e 6.

²³ Nel 2015/16 il 95, 6% dei giovani tra i 14 e 18 anni ha frequentato la scuola secondaria superiore o un corso di formazione professionale. Il tasso di scolarità è tra i più alti in Italia. Cfr. il cap V di *Conoscere il Trentino*, ISPAT, Edizione 2016, in www.statweb.provincia.tn.it.

²⁴ Cfr. C. Tamanini, *I risultati e le novità delle prove INVALSI 2016 nella Provincia di Trento: una sintesi e I risultati delle prove INVALSI 2014/15 in Trentino: le principali evidenze*, in www.iprase.tn.it/valutazione/rilevazioni-INVALSI/ e in <https://www.vivoscuola.it/valutazione>.

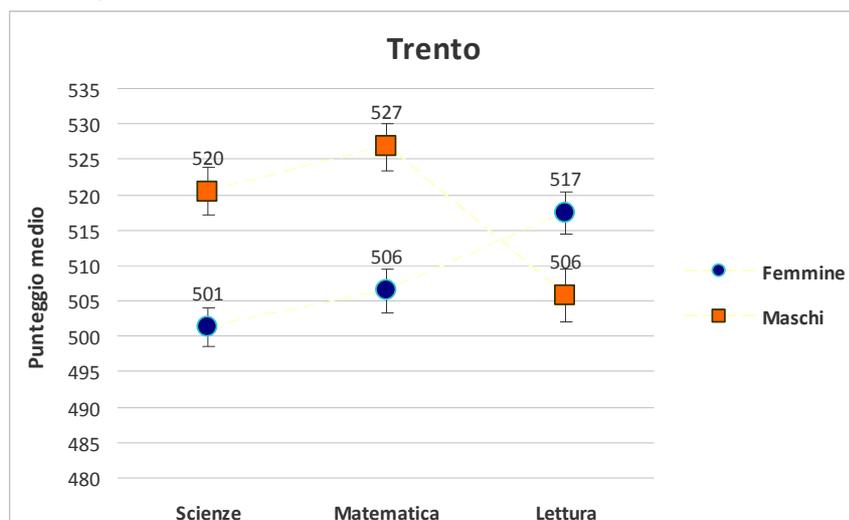
Tavola 6 - Punteggi medi nel 2017 di maschi e femmine in italiano e matematica nei diversi livelli scolastici - Trentino

Maschi				Femmine				Differenza (M.- F.) Ital	Differenza (M.- F.) Mat
MEDIA ITAL.	E.S.	MEDIA MAT	E.S.	MEDIA ITAL	E.S.	MEDIA MAT	E.S.		
<i>Classe II primaria</i>									
200	2,3	209	2,4	200	2,4	199	2,4	1	9
<i>Classe V primaria</i>									
200	2,1	208	2,7	206	2,1	203	2,7	-6	5
<i>Classe III secondaria di primo grado</i>									
198	2,0	215	2,1	212	2,1	212	2,1	-14	3
<i>Classe II secondaria di secondo grado</i>									
209	2,4	233	3,7	222	2,5	225	3,6	-14	7

Nota: i valori in grassetto nelle ultime due colonne a destra sono statisticamente significativi con una probabilità $\geq 95\%$. Tali valori, a causa degli arrotondamenti, di tutti i numeri nella tavola, possono a volte apparire incongruenti. (Cfr. INVALSI, *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016/17. Rapporto Risultati*, cit., pp.72 -73)

Le differenze di genere negli apprendimenti sono confermate anche dalla rilevazione PISA 2015: come mostra la figura 7 le femmine superano i maschi solo nell'ambito della Lettura, mentre in Scienze e Matematica i maschi hanno rendimenti decisamente superiori.

Figura 7 – PISA 2015: differenza di genere in Scienze, Matematica e Italiano nel campione trentino



Il confronto tra esiti INVALSI e PISA 2015 qui accennati avrebbe bisogno di ulteriori approfondimenti con riferimento alle diverse finalità, alle modalità differenti di campionamento, somministrazione e scopi nella restituzione dei dati della rilevazione nazionale di INVALSI e di quella internazionale di PISA che, nell'ultima edizione ha fatto tra l'altro riferimento ad una somministrazione via computer particolarmente interattiva. È peraltro noto che le modalità di somministrazione delle prove incidono sui risultati. Tuttavia quello che importa qui sottolineare è la centralità della questione della differenza di genere nella scuola e nella valutazione. È di conseguenza importante riflettere sulla diversità di genere e in quanto ha risvolti sulle azioni e sui percorsi di orientamento tra scuola secondaria di primo e secondo grado e sulle scelte post scolastiche e di vita dei giovani e delle giovani e, in definitiva, sulla società e sull'economia. "Per questo, è importante, ad esempio, distinguere fra "sesso" e "genere": benché i

due termini siano spesso usati in modo intercambiabile, propriamente, con il primo ci si riferisce all'insieme di caratteristiche biologiche che contraddistinguono in qualunque luogo della Terra gli uomini e le donne, mentre con il secondo ci si riferisce, invece, al complesso degli aspetti di tipo sociale e culturale associati al fatto di esser uomo o donna in ogni specifico contesto. In altre parole, se il sesso è determinato naturalmente, il genere è una costruzione culturalmente definita.²⁵ I percorsi di educazione alla relazione di genere approvati per il terzo anno dalla Giunta provinciale (delibera provinciale n. 1156 del 21 luglio 2017) intendono per l'appunto affrontare le problematiche qui accennate.²⁶

La tavola 6 mostra la differenza tra alunni italiani e stranieri di prima e seconda generazione.²⁷

Tavola 7 - Punteggi medi nel 2017 degli alunni italiani e stranieri di I e II generazione in Italiano e Matematica nei diversi gradi scolastici - Trentino

Italiani		Stranieri I generazione		Stranieri II generazione		Differenza tra Ital. e Stran. I gener.	Differenza tra Ital. e Stran. II gener.	Differenza tra Ital. e Stran. I gener.	Differenza tra Ital. e Stran. II gener.
Media ITA	Media MAT	Media ITA	Media MAT	Media ITA	Media MAT	ITA	ITA	MAT	MAT
<i>Classe II primaria</i>									
205	209	183	190	181	184	22	24	19	26
<i>Classe V primaria</i>									
207	209	172	183	186	186	34	21	26	23
<i>Classe III secondaria di primo grado</i>									
208	217	173	185	192	200	35	15	32	17
<i>Classe II secondaria di secondo grado</i>									
217	231	184	210	202	219	33	15	22	13

Nota: i valori in grassetto nelle ultime due colonne a destra sono statisticamente significativi con una probabilità $\geq 95\%$. Tali valori, a causa degli arrotondamenti, di tutti i numeri nella tavola, possono a volte apparire incongruenti. (Cfr. *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016/17* in: <https://INVALSI-areaprove.cineca.it/index.php?form=risultati>, pp.74 -75)

Per quanto riguarda l'Italiano per gli alunni del Trentino si può ripetere quello che vale a livello nazionale e cioè che "gli alunni stranieri ottengono risultati sistematicamente più bassi dei loro omologhi italiani e le differenze di punteggio sono tutte statisticamente significative"²⁸. Si può aggiungere che le differenze vanno diminuendo per gli stranieri di II generazione progressivamente passando al grado scolastico superiore e che al grado 10 (II superiore di II grado) gli alunni di II generazione hanno un punteggio pari alla media nazionale e superiore a quella degli italiani del Sud e Sud e Isole.

Per Matematica vale la stessa osservazione tranne che per la performance degli alunni di I generazione delle II primaria che superano di parecchi punti i compagni stranieri di II generazione, fatto spiegabile con il carattere più "universale" del linguaggio matematico. Tuttavia nei gradi

²⁵ Cfr. INVALSI, *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016-2017. Rapporto Risultati*, cit. p. 60.

²⁶ Cfr. www.pariopportunita.provincia.tn.it/italy/SC/1094/Contributi.html. I percorsi sono attivati da tre anni a partire da una ricerca e sperimentazione IPRASE: cfr. C. Tamanini "Dalla ricerca all'innovazione: genesi, finalità e importanza del progetto "Educare alla relazione di genere", in G. Selmi e C. Tamanini (a cura di), *Educare alla relazione di genere*, IPRASE, 2015, pp. 23 – 45.

²⁷ "Si considerano come "stranieri" (vedi: OECD, *PISA Technical Report 2006*) gli alunni nati all'estero da genitori stranieri (I generazione) e gli alunni nati in Italia da genitori entrambi stranieri (II generazione). Tutti gli alunni d'origine immigrata partecipano alle prove INVALSI, anche se inseriti per la prima volta in una scuola con lingua d'insegnamento italiana nel corso dell'anno scolastico." Cfr. *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016-2017*, cit., p. 64.

²⁸ Ivi, p. 66.

seguenti gli alunni stranieri di II generazione risultano migliori fino ad arrivare in II secondaria a raggiungere il punteggio medio di 219, con una differenza non significativa rispetto agli studenti italiani e superiore non solo agli studenti del Centro-Sud e Isole, ma anche del Nord. Ciò è spiegabile con il fatto che gli studenti stranieri che accedono al secondo grado superiore sono i migliori, ma si collega anche all'andamento particolarmente buono in ambito matematico in II superiore. Queste osservazioni, in buona misura positive, non devono peraltro far perdere di vista il distacco che continua comunque ad esistere tra alunni stranieri e italiani. Ne consegue l'opportunità di lavorare in vista di una sempre maggiore integrazione, allo scopo di dare uguali opportunità a tutti gli studenti e studentesse, cittadini e lavoratori di un futuro imminente.

I CAMBIAMENTI DELLE PROVE INVALSI NEL PROSSIMO ANNO SCOLASTICO

Come accennato nel primo paragrafo, dal prossimo anno scolastico si aprirà un nuovo ciclo per le prove INVALSI. Molte sono infatti le novità introdotte per il servizio nazionale di valutazione dal decreto legislativo n. 62 del 13 aprile 2017²⁹. Si segnalano qui le più rilevanti.

Per le classi della II primaria non ci saranno cambiamenti significativi: la somministrazione avverrà in maggio, sarà cartacea e le rilevazioni faranno riferimento all'Italiano e alla Matematica. A livello nazionale le prove contribuiranno, come le prove dei gradi successivi, all'autovalutazione delle Istituzioni.

Per le classi della V primaria vale quanto detto per la II primaria ma, oltre ad Italiano e Matematica, si realizzerà una prova in Inglese "di posizionamento sulle abilità di comprensione e usi della lingua, coerenti con il Quadro comune di riferimento Europeo per le lingue."

Per le classi III secondarie di primo grado le novità saranno maggiori: secondo il decreto legislativo le prove dovrebbero essere tutte computer based e "volte ad accertare i livelli generali e specifici di apprendimento conseguiti in italiano, matematica e inglese in coerenza con le indicazioni nazionali per il curricolo". La prova INVALSI non farà inoltre più parte dell'Esame di Stato del primo ciclo ma verrà somministrata in aprile e la partecipazione ad essa sarà un requisito di ammissione per l'esame conclusivo del primo ciclo. Il risultato delle prove verrà restituito in forma descrittiva come livello raggiunto e farà parte della certificazione delle competenze del primo ciclo.³⁰ Anche gli esiti di questi test faranno parte dell'autovalutazione delle Istituzioni scolastiche e forniranno "strumenti utili al progressivo miglioramento dell'efficacia dell'azione didattica".

Per le classi II secondarie di secondo grado la somministrazione avverrà a maggio in formato computer based e riferite a Italiano e Matematica. Faranno anch'esse parte dell'autovalutazione e offriranno riflessioni volte al miglioramento della didattica.

Come si può intuire le novità influiranno in modo determinante sulle modalità di costruzione, somministrazione e restituzione delle prove e, probabilmente, anche sulla percezione delle stesse da parte del mondo della scuola.

Tanto per cominciare le prove INVALSI vengono indicate come "attività ordinarie d'istituto" e dunque non esisterà più motivo di chiedersi se siano obbligatorie o meno.

Inoltre le prove in formato CBT implicano:

²⁹ È un decreto attuativo della legge 107/2015. Cfr. <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/05/16/17G00070/sg> .

³⁰ Nel d.legs 62/2017 si fa riferimento anche all'Esame di Stato del secondo ciclo di istruzione che entrerà in vigore con nuove modalità nell'a.s. 2018/19. In esso le prove Invalsi seguono all'incirca lo stesso schema previsto per la III secondaria di primo grado. Si veda l'art. 19 e 21 del decreto.

- una nuova visione della struttura complessiva della prova (tipi di stimoli e testi, di item, di quantità di item da costruire, di “architettura” degli stessi ecc., tutti elementi che si arricchiranno sempre più negli anni);³¹
- una proposta diversificata di domande al computer ad ogni alunno, una diversa “ritualità” nella somministrazione che dipende anche dalla dotazione tecnologica delle scuole, dalla strumentazione tramite cui viene fatta la prova (schermo di computer o tablet, per esempio) e dalla “quantità di banda” che ogni scuola ha a disposizione;
- una maggiore flessibilità delle scuole nel decidere il momento della somministrazione e l’avvicendamento delle classi con riferimento ad un periodo di una decina di giorni circa;
- una rinnovata attenzione verso il fenomeno del *cheating*, con la decisione sulla modalità di presenza di eventuali osservatori per il campione;
- il venire meno del lavoro di inputazione dei dati nelle maschere da parte dei docenti che non dovranno quindi aggiungere lavoro di pomeriggio o in altre giornate oltre il momento della somministrazione, lavoro che resterà invece per le prove cartacee;
- una diversa restituzione dei risultati attraverso livelli descrittivi collegati ognuno ad esemplificazioni di domande ad essi corrispondenti: ciò richiederà da parte dei docenti e dei lettori dei risultati in generale una più articolata conoscenza del modo in cui sono costruite le prove, dei livelli di abilità che misurano, dei quadri concettuali che, ricordiamo, riguarderanno anche l’Inglese.

Come si può intuire la realizzazione e riuscita della somministrazione delle prove CBT non è slegata dalla velocità con cui avverrà il processo di digitalizzazione delle scuole e dipende in buona misura da esso. La dotazione tecnologica delle scuole, non tanto in Trentino, ma nel resto del paese è infatti assai diversificata.

L’altra novità dell’introduzione della rilevazione di alcune abilità in lingua Inglese sottolinea l’importanza della conoscenza di almeno una lingua straniera come competenza fondamentale di cittadinanza, oltre che strumentale. Ciò a superamento di una arretratezza italiana in questo ambito, già peraltro colta e fatta oggetto di provvedimenti in Trentino con il Piano Trilingue. In un primo momento per le prove di Inglese si farà riferimento a modelli consolidati di test, ovviamente con riferimento al Quadro comune di riferimento Europeo per le lingue e alle Indicazioni nazionali, tuttavia INVALSI si sta già organizzando per formare esperti e docenti che, sul modello di Italiano e Matematica, costruiranno le prove “in casa”.

Nuova e significativa è, inoltre, la valenza data alle prove come riferimento per la certificazione alla conclusione del primo ciclo.³² La descrizione delle competenze raggiunte da un allievo è stata ottenuta con l’operazione di ancoraggio³³ delle prove di V primaria e III secondaria di primo grado. Tramite specifici modelli statistici sono stati individuati i cinque livelli di abilità in V primaria e i cinque livelli di abilità in III secondaria di primo grado, sia in Italiano che in Matematica, in base alle fasce di punteggio in cui si collocano gli alunni³⁴. Particolarmente importanti sono i livelli di abilità in Italiano e Matematica della III secondaria di primo grado che descrivono cosa è in gado di fare un allievo che consegue un determinato esito e che saranno il punto di riferimento per le certificazioni alla fine del primo ciclo e per la restituzione degli esiti INVALSI delle prove informatizzate³⁵.

³¹ La realizzazione e la somministrazione di prove via computer è già stata avviata da INVALSI in via sperimentale da alcuni anni.

³³ Di ancoraggio si è già parlato a p.6.

³⁴ Si fa riferimento al modello di Rasch che pone su una stessa scala il grado di difficoltà dell’item e il livello di abilità degli alunni. Cfr. *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016-2017. Rapporto tecnico*, cit. pp. 115 - 118.

³⁵ Si vedano i cinque livelli alle pp. 105 - 106 del rapporto *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016-2017*, cit.

Il D.Lgs. 62/2017 insiste sull'importanza che le prove INVALSI hanno per l'autovalutazione,³⁶ e per il miglioramento dell'azione didattica, dando ancora più valore allo sforzo di INVALSI di facilitare l'interpretazione dei risultati delle prove attraverso una restituzione che possa essere utile "ai docenti per ripensare la propria didattica, per servirsi degli errori degli studenti e/o delle mancate risposte come indizi per riconoscere le difficoltà cognitive che incontrano, talvolta insospettite dagli stessi docenti e comprendere le ragioni di tali ostacoli".³⁷

Le conseguenze di tutte queste innovazioni si renderanno più chiare ed esplicite nei prossimi mesi (alcuni aspetti del percorso sono ancora da focalizzare in modo definitivo) e renderanno il prossimo anno scolastico particolarmente impegnativo per INVALSI e per tutti coloro che collaborano alla costruzione e somministrazione delle prove. Si tratta in buona misura di una "sfida" per il cui superamento ci sono tutte le condizioni a priori, ma che dovrà via via confrontarsi con la realtà della scuola italiana che, dai pre-test e dai risultati delle stesse prove, conosciamo come molto articolato e disomogenea dal punto di vista geografico. Tutto ciò con il punto fermo, secondo le parole di Roberto Ricci, responsabile dell'area prove, che l'obiettivo non è di lavorare *sulle* scuole ma *per* le scuole.

(IPRASE, Agosto 2017)

³⁶ Tale elemento è peraltro già previsto nei Rapporti di Autovalutazione (RAV) realizzati a livello nazionale in cui le priorità della scuola devono essere indicate in termini di "Esiti", tra cui sono compresi, appunto, gli esiti delle prove INVALSI.

³⁷ A. M. Ajello, *ivi*, p. 1. A questo scopo è molto utile il nuovo tutorial messo a disposizione da INVALSI: cfr. https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/tutorial_invalsi/guida_invalsi.html.