

IL DATO E IL MIGLIORAMENTO SCOLASTICO

Il Seminario "I dati INVALSI:
uno strumento per la ricerca"

a cura di
Patrizia Falzetti

FrancoAngeli
OPEN  ACCESS

pon
2014-2020


INVALSI

INVALSI PER LA RICERCA
PERCORSI E STRUMENTI



INVALSI PER LA RICERCA

La collana Open Access INVALSI PER LA RICERCA si pone come obiettivo la diffusione degli esiti delle attività di ricerca promosse dall'Istituto, favorendo lo scambio di esperienze e conoscenze con il mondo accademico e scolastico.

La collana è articolata in due sezioni: "Studi e ricerche", i cui contributi sono sottoposti a revisione in doppio cieco, e "Percorsi e strumenti", di taglio più divulgativo o di approfondimento, sottoposta a singolo referaggio.

Direzione: Anna Maria Ajello

Comitato scientifico:

- Tommaso Agasisti (Politecnico di Milano);
- Cinzia Angelini (Università Roma Tre);
- Giorgio Asquini (Sapienza Università di Roma);
- Carlo Barone (Istituto di Studi politici di Parigi);
- Maria Giuseppina Bartolini (Università di Modena e Reggio Emilia);
- Giorgio Bolondi (Libera Università di Bolzano);
- Francesca Borgonovi (OCSE•PISA, Parigi);
- Roberta Cardarelo (Università di Modena e Reggio Emilia);
- Lerida Cisotto (Università di Padova);
- Patrizia Falzetti (INVALSI);
- Martina Irsara (Libera Università di Bolzano);
- Paolo Landri (CNR);
- Bruno Losito (Università Roma Tre);
- Annamaria Lusardi (George Washington University School of Business, USA);
- Stefania Mignani (Università di Bologna);
- Marcella Milana (Università di Verona);
- Paola Monari (Università di Bologna);
- Maria Gabriella Ottaviani (Sapienza Università di Roma);
- Laura Palmerio (INVALSI);
- Mauro Palumbo (Università di Genova);
- Emmanuele Pavolini (Università di Macerata);
- Donatella Poliandri (INVALSI);
- Roberto Ricci (INVALSI);
- Arduino Salatin (Istituto Universitario Salesiano di Venezia);
- Jaap Scheerens (Università di Twente, Paesi Bassi);
- Paolo Sestito (Banca d'Italia);
- Nicoletta Stame (Sapienza Università di Roma);
- Roberto Trincherò (Università di Torino);
- Matteo Viale (Università di Bologna);
- Assunta Viteritti (Sapienza Università di Roma);
- Alberto Zuliani (Sapienza Università di Roma).

Comitato editoriale:

Paola Bischetti; Ughetta Favazzi; Simona Incerto; Rita Marzoli (coordinatrice); Veronica Riccardi.



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

http://www.francoangeli.it/come_publicare/publicare_19.asp

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

IL DATO E IL MIGLIORAMENTO SCOLASTICO

Il Seminario "I dati INVALSI:
uno strumento per la ricerca"

a cura di
Patrizia Falzetti



FrancoAngeli

OPEN  ACCESS

ISBN 9788835103585

Le opinioni espresse nei lavori sono riconducibili esclusivamente agli autori e non impegnano in alcun modo l'Istituto. Nel citare i contributi contenuti nel volume non è, pertanto, corretto attribuirne le argomentazioni all'INVALSI o ai suoi vertici.

Grafica di copertina: Alessandro Petrini

Copyright © 2020 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy & INVALSI – Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema educativo di Istruzione e di formazione.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

ISBN 9788835103585

Indice

Introduzione di <i>Patrizia Falzetti</i>	pag. 7
1. Il Sistema nazionale di valutazione e l'uso dei risultati delle Rilevazioni nazionali INVALSI nelle scuole: quali cambiamenti? di <i>Michela Freddano, Serafina Pastore</i>	» 9
2. I risultati INVALSI come stimolo di miglioramento e di progettualità interna: uno studio di caso. L'esperienza dell'IC "Renzo Gasparini" di Novi di Modena di <i>Emanuela Ballesini, Maria Lucia Preti</i>	» 33
3. Il fascicolo INVALSI: uno strumento metodologico per la crescita degli studenti e dei docenti di <i>Marianna Rasetta, Graziella Marrone, Marta Feliciani</i>	» 62
4. I dati INVALSI: un possibile utilizzo per la formazione e la didattica nelle ultime tre classi della scuola primaria di <i>Augusto Campagnolo, Paola Iannacci</i>	» 76
5. L'effetto scuola quale indicatore del Piano di miglioramento di <i>Maristella D.R. Fulgione</i>	» 98
6. I quesiti INVALSI come stimolo di ricerca-azione e innovazione didattica: un laboratorio di riflessione didattica sulle prove INVALSI di Italiano e Matematica di <i>Stefania Comerci, Anna M. Moiso, Claudia Testa, Cristina Vannini</i>	» 117

7. Dall'analisi dei risultati INVALSI di Matematica al Piano di miglioramento di <i>Ida Spagnuolo, Enrico Pietropoli, Daniela Pergola, Patrizia Baldassini, Angela Lanni</i>	pag. 143
8. <i>Hic sunt cheationes?</i> Viaggio <i>ad limina</i> alla ricerca di consapevolezza di <i>Nicola Chiriano, Maria Brutto</i>	» 161
9. Uso consapevole delle prove INVALSI: l'esperienza della scuola secondaria di primo grado "Stabiae" (Castellammare di Stabia – NA) di <i>Maria Principato</i>	» 185
10. Esiti delle prove standardizzate: tra monitoraggio esterno e interventi di miglioramento. Una ricerca empirica con scuole siciliane del I ciclo di <i>Viviana Assenza, Giorgio Cavadi, Patrizia Fasulo, Grazia Lo Presti, Agata Tringali, Marina Usala</i>	» 205
11. Prove INVALSI come risorse didattiche: le "buone prassi" del Liceo "G. Lombardo Radice" di Catania di <i>Fiorella Baldo, Angela Maria Giuliano</i>	» 226
Gli autori	» 239

Introduzione

di Patrizia Falzetti

Nei giorni 17 e 18 novembre 2017, si è tenuta a Firenze la seconda edizione del Seminario “I dati INVALSI: uno strumento per la ricerca”.

L’evento è stato un’occasione di incontro e scambio fra ricercatori, docenti, dirigenti scolastici e, in generale, tutti coloro che hanno interesse nella valutazione del sistema di istruzione e formazione italiano, sui possibili utilizzi dei dati prodotti annualmente dall’Istituto, sia in relazione alle applicazioni nel mondo della didattica, sia in relazione a eventuali correnti di interpretazione di fenomeni complessi come quello educativo. I dati INVALSI, difatti, pur non avendo la pretesa di esaurire al loro interno la complessità del mondo scolastico e della politica in tema di istruzione, possono essere utilizzati per comprendere alcuni fenomeni che proprio nella scuola trovano una loro origine o un loro scopo.

Il Servizio statistico dell’INVALSI ha deciso di raccogliere i numerosi e variegati contributi di ricerca presentati in questa occasione, in quattro volumi all’interno della collana “INVALSI per la ricerca”. I volumi sono stati raggruppati in base alla tematica trattata: il volume *Uno sguardo sulla scuola* raccoglie ricerche di approfondimento su come i dati INVALSI possano contribuire a interpretare il mondo scolastico, nelle sue diverse sfaccettature; il volume *Implementazione e miglioramento del dato* ospita contributi di ricerca sulla costruzione dei quesiti delle prove INVALSI e sulle modalità di analisi dei relativi risultati, il volume *Il dato nella didattica delle discipline* mira, invece, a evidenziare come le prove standardizzate possano essere uno strumento per interrogarsi sui processi di apprendimento e per migliorare l’attività didattica in classe.

Il presente volume, *Il dato e il miglioramento scolastico*, composto di 11 capitoli, è dedicato al rapporto tra mondo della scuola e uso delle prove standardizzate, tematica indagata attraverso riflessioni e analisi scaturite da

esperienze concrete di utilizzo delle prove INVALSI al fine di promuovere il miglioramento scolastico. Largo spazio viene lasciato quindi, in questa sede, al punto di vista degli “addetti ai lavori” del mondo della scuola, che sono indubbiamente tra i principali interlocutori dell’operato dell’Istituto.

Il primo capitolo introduce adeguatamente il tema del volume: analizzando gli atteggiamenti degli insegnanti rispetto alla valutazione, all’utilizzo dei risultati delle prove INVALSI nelle pratiche didattiche e il legame tra formazione e aggiornamento su tematiche valutative e atteggiamento nei confronti dell’uso dei risultati di tali prove, le autrici mostrano, su base empirica, il riconoscimento da parte dei docenti dell’utilità delle prove cognitive e confermano una relazione positiva tra l’aver vissuto esperienze formative in ambito valutativo e la percezione dell’utilità delle prove cognitive e dei loro risultati. Gli altri 10 capitoli, pur nelle specifiche peculiarità legate alle diversità disciplinari e ai differenti livelli scolastici di insegnamento, costituiscono tutti esperienze sul campo in cui i docenti propongono riflessioni e analisi a partire dalle loro sperimentazioni di utilizzo delle prove. Viene per esempio mostrato come i risultati INVALSI possano essere uno stimolo al miglioramento e alla progettualità interna, come sia possibile, sulla base dei risultati delle prove, perfezionare i metodi didattici e sviluppare atteggiamenti di consapevolezza nei confronti della valutazione, anche attraverso la formazione di docenti e studenti, come dal lavoro sulle prove possano scaturire delle buone prassi.

Tutte le sperimentazioni proposte costituiscono degli utilissimi esempi di come i dati delle prove INVALSI, se opportunamente contestualizzati, studiati, approfonditi, possano contribuire a generare miglioramento scolastico: l’auspicio è dunque che il volume possa essere un punto di riferimento per altre persone, insegnanti, dirigenti scolastici, ricercatori, che vogliano intraprendere percorsi di questo tipo.

1. Il Sistema nazionale di valutazione e l'uso dei risultati delle Rilevazioni nazionali INVALSI nelle scuole: quali cambiamenti?

di Michela Freddano, Serafina Pastore*

Da diverso tempo le scuole italiane sono impegnate nella valutazione, dal monitoraggio degli apprendimenti degli studenti mediante l'uso di *test* di apprendimento su larga scala, alla valutazione delle scuole, interna ed esterna. Il presente capitolo si focalizza su quale sia l'atteggiamento degli insegnanti nei confronti della valutazione e, in particolare, verso l'uso dei risultati delle Rilevazioni nazionali INVALSI; se e come siano utilizzate le prove cognitive INVALSI nelle pratiche didattiche e se e quanto la formazione dei docenti su tematiche valutative incida sul loro atteggiamento verso l'uso e l'utilità di tali prove e dei loro risultati. Per questo fine utilizzeremo in modo aggregato i dati raccolti con il Questionario Insegnante proposto da INVALSI che accompagna la somministrazione delle prove cognitive degli aa.ss. 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016. L'analisi dei dati mostra il riconoscimento da parte dei docenti dell'utilità delle prove cognitive e conferma la relazione positiva con l'aver vissuto esperienze formative sul tema della valutazione.

1. Introduzione

Per la valutazione degli apprendimenti, accanto alle pratiche e agli strumenti di valutazione usati dai docenti in classe, si assiste alla diffusione di strumenti di ricerca su larga scala, fortemente strutturati e caratterizzati da una standardizzazione delle procedure, finalizzati a fornire evidenze utili per i processi decisionali a diversi livelli (nazionale, regionale, di distretto o istituto scolastico, di singole classi) (Bottani, 2002; Hamilton *et al.*, 2009; Cipollone e Sestito, 2010).

* Benché il contributo sia frutto del lavoro comune, il par. 1 è da attribuirsi a entrambe le autrici, i parr. 3, 4 sono da attribuirsi a Michela Freddano e i parr. 2, 5 sono da attribuirsi a Serafina Pastore.

Con l'avvio del Sistema nazionale di valutazione (DPR 80/2013)¹ ogni istituzione scolastica italiana deve compiere un percorso di autovalutazione e definire delle azioni di miglioramento da portare avanti nel corso di un triennio. La spinta innovativa contenuta nella normativa introduce nelle scuole nuove pratiche valutative o cambia e adatta quelle già in essere (Freddano e Pastore, 2018).

Qual è l'atteggiamento dei docenti nei confronti delle valutazioni sugli apprendimenti su larga scala? È possibile integrare queste pratiche di ricerca con le pratiche didattiche, ovvero gli insegnanti possono utilizzare le prove standardizzate o i loro esiti con le attività proposte in classe?

Scopo di questo contributo è studiare quale sia l'atteggiamento degli insegnanti nei confronti della valutazione e, in particolare, se vi sia una propensione all'utilizzo di diverse misure di valutazione, non soltanto quindi quelle prodotte dagli stessi docenti nella quotidiana attività in classe, ma anche quelle provenienti dalle indagini su larga scala sugli apprendimenti.

Per studiare questo aspetto abbiamo utilizzato in modo aggregato i dati del Questionario Insegnante somministrato ai docenti di Italiano e di Matematica delle classi campionate nelle Rilevazioni nazionali INVALSI degli aa.ss. 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016. Questo studio è stato possibile dal momento che per quegli anni, alcuni quesiti del Questionario Insegnante sono rimasti i medesimi così come gli altri aspetti di raccolta dei dati (scelta del target degli insegnanti da intervistare e tempi e modalità di somministrazione del questionario).

Il presente contributo, dopo una premessa teorica che riflette sulla coerenza tra valutazione degli apprendimenti in classe e valutazione di sistema, illustra le domande di ricerca, il campione di riferimento, il metodo e i principali risultati. Si presentano le pratiche in atto nelle scuole rispetto all'uso dei risultati delle Rilevazioni nazionali INVALSI, al grado di scuola e alla collocazione territoriale, si vuol conoscere l'atteggiamento degli insegnanti nell'uso dei risultati delle prove INVALSI e se e come questo cambi in riferimento ad alcune caratteristiche degli stessi. In particolare, si studia la relazione tra l'aver svolto attività formative su temi valutativi, compreso l'aver condotto attività di ricerca/formative proposte dall'INVALSI, e la percezione dell'utilità rispetto all'uso dei risultati delle Rilevazioni nazionali INVALSI. Infine, si approfondisce in che modo le prove INVALSI sono utilizzate nelle pratiche didattiche anche rispetto ad alcune caratteristiche degli insegnanti.

¹ Cfr. il Decreto del Presidente della Repubblica "Regolamento sul sistema nazionale di valutazione in materia di istruzione e formazione", testo disponibile al sito: http://www.istruzione.it/valutazione/allegati/DPR_%2028_03_13.pdf.

2. Valutazione di sistema e valutazione in classe: due sguardi prospettici sull'apprendimento

L'apprendimento è l'oggetto cui sia la valutazione di sistema sia quella realizzata in classe guardano. Diverse però sono le finalità. La valutazione di sistema si serve di indagini su larga scala che servono a misurare i trend nei livelli di apprendimento degli studenti e per l'*accountability* delle scuole. A questa finalità è possibile aggiungerne altre come l'esemplificazione degli obiettivi di apprendimento (nei termini di standard e livelli formativi attesi in riferimento a una determinata fascia di studenti); la programmazione formativa; la certificazione o lo screening dei livelli di apprendimento maturati dagli studenti. In alcuni sistemi scolastici questa forma di valutazione è utilizzata anche come spunto per lo sviluppo professionale dei docenti e per il miglioramento ulteriore dei livelli di apprendimento degli studenti (Guskey, Roy e Von Frank, 2014).

La valutazione in classe, invece, è prevalentemente intesa per aiutare gli studenti ad apprendere; va "agganciata" strettamente alle unità didattiche definite dall'insegnante, che ricorre a tale valutazione in momenti specifici del processo di insegnamento-apprendimento (per esempio, quando si tratta di introdurre un nuovo concetto o di compiere un passaggio ulteriore nell'apprendimento). Per restituire informazioni utili e funzionali, le domande dell'insegnante devono essere rivolte alla comprensione dello studente e consentire di identificare quali siano gli ostacoli o le eventuali errate (o parziali) concezioni che impediscono l'apprendimento degli studenti. La valutazione in classe, pur contemplando il momento della verifica finale, nell'ottica di un approccio didattico per competenze è (o dovrebbe essere) orientata prevalentemente ad attività di supporto che permettano di identificare i passi successivi nell'apprendimento. È per tale ragione che le strategie e le tecniche utilizzate in questa valutazione sono connotate da un elevato grado di informalità (il che non implica però mancanza di validità e affidabilità).

Si individuano quattro aspetti che principalmente fanno da contrappunto e segnano le diversità sostanziali tra valutazione di sistema e valutazione in classe:

- il *processo*. Nel caso della valutazione di sistema si tratta di un processo necessariamente standardizzato (pena il venir meno della stessa logica e funzionalità di questa valutazione). Per la valutazione in classe, invece, si tratta di un processo più fluido e dinamico che, soprattutto nella declinazione *formative* (Andrade ed Heritage, 2018) è contrassegnato da un continuo rimando con le azioni della progettazione e dell'insegnamento vero e proprio, quasi come in una sovrapposizione armonica e organica;

- la *natura* del dato che riflette i processi di valutazione. Nel caso della valutazione di sistema, il dato è uniforme nelle indagini su larga scala, mentre nella valutazione realizzata in classe è dinamico e, poiché ricavato in momenti continui e contigui, può subire modifiche, alterazioni, integrazioni da parte dell'insegnante al fine di consentire, quanto più possibile, una presa di decisioni basata su informazioni solide e robuste, non ambigue e incerte;
- la *performance*. Nel caso delle indagini su larga scala la performance dello studente è considerata a livello individuale; in classe, invece, può trattarsi anche di una performance assistita e supportata dall'insegnante;
- il *feedback*, l'elemento principe della valutazione (Hattie e Timperley, 2007). Per le indagini su larga scala il feedback è restituito con tempi lunghi e con modalità che spesso non prevedono la diretta partecipazione degli studenti che pur sono parte della rilevazione stessa. Questo feedback non è inoltre informativo in termini dettagliati e descrittivi rispetto all'apprendimento (e al processo di apprendimento) degli studenti. Nella valutazione in classe declinata in termini *formative*, invece, il feedback è immediato, tempestivo e consente di avere riscontri rispetto non solo al prodotto/esito di apprendimento, ma, aspetto molto importante se si vuole agire sul miglioramento, sul processo messo in atto dagli studenti e sulle strategie utilizzate per affrontare il compito o la situazione valutativa predisposta dall'insegnante.

3. Il metodo

3.1. Il campione

La popolazione oggetto di studio è composta dagli insegnanti di Italiano e di Matematica delle classi quinte di scuola primaria (grado 5), delle classi terze di scuola secondaria di I grado (grado 8) e delle classi seconde di scuola secondaria di II grado (grado 10).

L'analisi dei dati è stata condotta sui docenti di Italiano e di Matematica delle classi campionate nelle ultime tre edizioni delle Rilevazioni nazionali INVALSI (aa.ss. 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016), che hanno risposto al Questionario Insegnante proposto dall'INVALSI in concomitanza della somministrazione agli studenti delle prove cognitive. In tutto si tratta di N = 24.101 insegnanti rispondenti, dei quali il 62% del I ciclo (quinte classe di scuola primaria e terze classi di scuola secondaria di I grado) e il restante 38% del II ciclo (seconde classi di licei, istituti tecnici e istituti professionali).

Nelle Rilevazioni nazionali INVALSI, il campione degli studenti, estratto secondo una procedura di campionamento stratificato per scuole e per classi

(e per la secondaria di II grado, anche per tipo di scuola – licei, istituti tecnici e istituti professionali), è rappresentativo della popolazione nazionale. I docenti, invece, non costituiscono uno strato nella procedura di campionamento, ovvero non sono selezionati dall'insieme di tutti i docenti di Italiano e di Matematica (o dall'insieme di tutti i docenti) presenti nelle scuole del primo strato, ma sono direttamente individuati, in qualità di docenti delle classi campionate. Considerando che, per ogni livello scolastico interessato dalle prove INVALSI, l'estrazione casuale delle classi avviene sulla totalità delle classi ivi presente, e che a ognuna di esse corrisponde un docente di Italiano e un docente di Matematica, è come se questi venissero estratti casualmente dall'insieme dei docenti di Italiano e di Matematica di quei gradi scolastici.

La tab. 1 mostra il numero di insegnanti rispondenti per grado scolastico e per disciplina per ognuno dei tre anni di indagine, mentre la tab. 2 riporta la percentuale di copertura rispetto all'insieme dei docenti delle classi campionate, evidenziando il progressivo aumento dei rispondenti nel susseguirsi delle edizioni.

Tab. 1 – Insegnanti di Italiano e di Matematica delle classi campionate nelle Rilevazioni nazionali INVALSI per gli anni scolastici 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016 che hanno risposto al Questionario Insegnante (valori assoluti)

<i>Tipo di scuola</i>	<i>Materia</i>	<i>A.s. 2013/2014</i>	<i>A.s. 2014/2015</i>	<i>A.s. 2015/2016</i>	<i>Totale</i>
Insegnanti delle classi V scuola primaria	Italiano	1.183	1.058	1.285	3.526
	Matematica	1.163	1.084	1.281	3.528
Insegnanti delle classi III scuola secondaria di I grado	Italiano	1.285	1.326	1.323	3.934
	Matematica	1.293	1.330	1.337	3.960
Insegnanti delle classi II licei	Italiano	631	546	668	1.845
	Matematica	627	578	677	1.882
Insegnanti delle classi II istituti tecnici	Italiano	494	431	575	1.500
	Matematica	508	443	593	1.544
Insegnanti delle classi II istituti professionali	Italiano	417	321	441	1.179
	Matematica	401	344	458	1.203
Totale insegnanti		8.002	7.461	8.638	24.101

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.

Tab. 2 – Percentuale di copertura dei rispondenti rispetto al numero delle classi campionate nelle Rilevazioni nazionali INVALSI, anni scolastici 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016

		A.s. 2013/2014	A.s. 2014/2015	A.s. 2015/2016	Totale
		% copertura	% copertura	% copertura	% copertura
Classi V di scuola primaria	Italiano	80,0	83,4	91,3	84,9
	Matematica	79,7	82,9	90,7	84,4
Classi III di scuola secondaria di I grado	Italiano	88,0	91,3	94,6	91,2
	Matematica	88,9	91,9	95,5	92,1
Licei	Italiano	76,1	83,5	86,2	81,7
	Matematica	75,7	88,5	87,7	83,5
Istituti tecnici	Italiano	69,7	82,9	85,9	79,0
	Matematica	71,2	85,2	88,4	81,1
Istituti professionali	Italiano	69,0	81,1	83,2	77,1
	Matematica	73,4	87,5	86,9	82,1
Totale		79,4	86,6	90,3	85,3

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.

Tab. 3 – Insegnanti di Italiano e di Matematica delle classi campionate nelle Rilevazioni nazionali INVALSI degli anni scolastici 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016 che hanno risposto al Questionario Insegnante (valori assoluti e valori percentuali)

		I ciclo		II ciclo	
		N	%	N	%
Materia	Italiano	7.460	49,9	4.524	49,4
	Matematica	7.488	50,1	4.629	50,6
Genere	Uomini	1.335	8,9	2.196	24,0
	Donne	12.940	86,6	6.814	74,4
	Dato mancante	673	4,5	143	1,6
Fasce d'età	Meno di 35 anni	438	2,9	378	4,1
	35-49 anni	5.307	35,5	3.349	36,6
	50 anni e oltre	8.530	57,1	5.283	57,7
	Dato mancante	673	4,5	143	1,6
Basi		14.948	100,0	9.153	100,0

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.

La tab. 3, infine, mostra la distribuzione degli insegnanti rispondenti articolati per I ciclo (classi V di scuola primaria e classi III di scuola secondaria di I grado) e II ciclo (scuola secondaria di II grado), materia di insegnamento, genere e fasce d'età, evidenziando una distribuzione equilibrata tra insegnanti di Italiano e di Matematica; una prevalenza delle donne tra i docenti sia del I che del II ciclo (rispettivamente 86,6% e 74,4%) e un'incidenza di docenti con cinquant'anni o più (il 57,1% al I ciclo e il 57,7% al II ciclo).

3.2. Il Questionario Insegnante

Il Questionario Insegnante è uno strumento predisposto dall'INVALSI e inserito accanto alle prove cognitive, rivolto ai docenti con la finalità di conoscere il loro atteggiamento nei confronti delle Rilevazioni nazionali INVALSI e sulla valutazione sugli apprendimenti in generale (livello individuale); qual è l'uso che fanno dei risultati della valutazione sugli apprendimenti (livello scuola) e quali sono le pratiche didattiche e valutative utilizzate nelle classi campionate (livello classe) (INVALSI, 2014)². Il Questionario Insegnante prevede una parte generale, composta da 17 quesiti uguali per gli insegnanti di entrambe le discipline e di ogni ordine e grado, e una parte specifica, composta da 14 quesiti per gli insegnanti di Italiano e da 10 quesiti per gli insegnanti di Matematica. Il questionario viene proposto ai docenti in modalità online, nel periodo concomitante con lo svolgimento delle Rilevazioni nazionali INVALSI.

Sono stati elaborati e analizzati in modo aggregato i dati presenti nelle matrici dei dati relative al Questionario Insegnante somministrato negli aa.ss. 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016 agli insegnanti di Italiano e di Matematica delle classi campionate nelle Rilevazioni nazionali INVALSI³.

² Per ulteriori approfondimenti, cfr. la Nota metodologica sul Questionario Insegnante (INVALSI, 2014).

³ È possibile scaricare i Questionari Insegnante e le matrici dei dati accedendo al sito <https://INVALSI-serviziostatistico.cineca.it/index.php> previa registrazione al sito del Servizio statistico dell'INVALSI.

3.3. Le variabili

3.3.1. Uso dei risultati delle prove INVALSI nelle istituzioni scolastiche

Per approfondire l'uso dei risultati delle prove INVALSI nelle scuole sono stati considerati cinque dei sei item della domanda G9 del Questionario Insegnante: “Le chiediamo ora informazioni sull'uso che ha fatto la Sua scuola dei risultati delle Rilevazioni INVALSI (dell'anno precedente) nell'anno scolastico in corso. I risultati sono stati:

- a) discussi dal dirigente scolastico con i singoli insegnanti;
- b) comunicati nel Collegio dei docenti;
- c) commentati in una commissione apposita;
- d) discussi fra colleghi della stessa disciplina;
- e) presentati ai genitori durante le assemblee di classe”⁴.

3.3.2. Formazione dei docenti in materia di valutazione

Per la formazione dei docenti in materia di valutazione, sono state prese in considerazione le informazioni provenienti dalle domande G4: “Quali tra le attività di aggiornamento ha svolto negli ultimi due anni scolastici?”⁵ e G5: “Indichi di seguito se negli ultimi due anni scolastici ha fatto qualcuna delle seguenti esperienze:

- a) osservatore esterno per le Rilevazioni INVALSI;
- b) osservatore esterno per le indagini internazionali organizzate dall'INVALSI (PISA; TIMSS ecc.);
- c) partecipazione a seminari di formazione organizzati dall'INVALSI;
- d) partecipazione ad altri progetti promossi dall'INVALSI;
- e) nessuna di queste esperienze”.

Della domanda G4 è stato utilizzato l'item “d”, “Metodi e tecniche di valutazione”, mentre della domanda G5 è stato ricodificato l'item “e” in “Almeno un'esperienza proposta da INVALSI”.

⁴ La domanda prevede come modalità di risposta “Sì”, “No” e l'opzione “Non so/non saprei”. L'item “f” non è stato preso in considerazione in quanto è cambiata l'etichetta nell'a.s. 2014/2015 da “presentati ad altri soggetti esterni alla scuola” a “pubblicati sul web”.

⁵ Nella domanda G4, composta da un insieme di item relativi a tematiche formative, il rispondente può spuntare tutte le esperienze di formazione che ha svolto negli ultimi due anni tra quelle proposte (risposta multipla).

L'aggregazione di queste due variabili ha permesso di creare un'unica variabile sulle esperienze formative dei docenti sulla valutazione, di seguito definita "Esperienza o formazione sulla valutazione".

3.3.3. *Utilità percepita verso l'uso dei risultati delle prove INVALSI*

Per conoscere l'utilità percepita verso l'uso dei risultati delle prove INVALSI sono stati considerati gli item della domanda G8⁶: "Dica ora quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni: i risultati delle prove INVALSI dovrebbero essere...:

- a) usati dagli insegnanti per valutare i singoli studenti nel corso dell'anno, contribuendo a definire il loro voto finale;
- b) utilizzati per confrontare i livelli di apprendimento nelle diverse classi all'interno di una scuola;
- c) discussi tra dirigente scolastico e docenti;
- d) utilizzati dalle singole scuole per l'autovalutazione di istituto;
- e) resi pubblici e utilizzati per confrontare i livelli di apprendimento tra scuole diverse"⁷.

È stato costruito un indice sull'atteggiamento nei confronti dell'uso dei risultati delle Rilevazioni nazionali INVALSI, utilizzando i quattro item – a), b), d), e) – che sono rimasti invariati nelle diverse indagini, sommando le modalità di risposta e ottenendo una scala da un valore minimo di 4 a un valore massimo di 20, con moda 4 e media e mediana uguale a 10⁸.

Per studiare se, all'aumentare delle esperienze formative o della partecipazione ad attività svolte in ambito valutativo con INVALSI, aumenta anche una sensibilità positiva dell'utilità dei risultati delle prove INVALSI, è stata condotta un'analisi di regressione che considera come variabile dipendente l'indice di utilità percepita delle Rilevazioni nazionali INVALSI e come indipendente le esperienze formative dei docenti sulla valutazione, e

⁶ La domanda G8 prevede come modalità di risposta una scala Likert a 4 passi ("Per niente"; "Poco"; "Abbastanza"; "Molto") più l'opzione "Non so/non saprei".

⁷ Questo quesito è stato introdotto dal Questionario a.s. 2014/2015 in poi, pertanto per l'edizione 2013-14 non vi sono dati relativi.

⁸ È stata condotta un'analisi fattoriale di tipo *promax* che ha individuato un unico fattore che spiega buona parte della variabilità e la cui unidimensionalità è stata confermata dall'analisi di affidabilità. Le analisi hanno evidenziato la presenza di valori di asimmetria e curtosi per gli item considerati all'interno del range proposto da Curran, West e Finch (1996; valori di asimmetria inferiori a |2| e di curtosi inferiori a |7|). La saturazione di ogni item sul fattore è superiore a 0,72; la varianza spiegata è pari a 64%; l'analisi di affidabilità, condotta con l'Alfa di Cronbach (valore soglia 0,75), mostra un valore pari a 0,82.

controlla per variabili legate alle caratteristiche individuali, come il genere, l'età e la materia insegnata.

3.3.4. Utilizzo delle prove INVALSI nella pratica didattica

Per studiare l'uso delle prove INVALSI nella pratica didattica è stata utilizzata la domanda n. 4 del Questionario Insegnante dedicata agli aspetti specifici delle pratiche didattiche impiegate in classe durante le ore disciplinari.

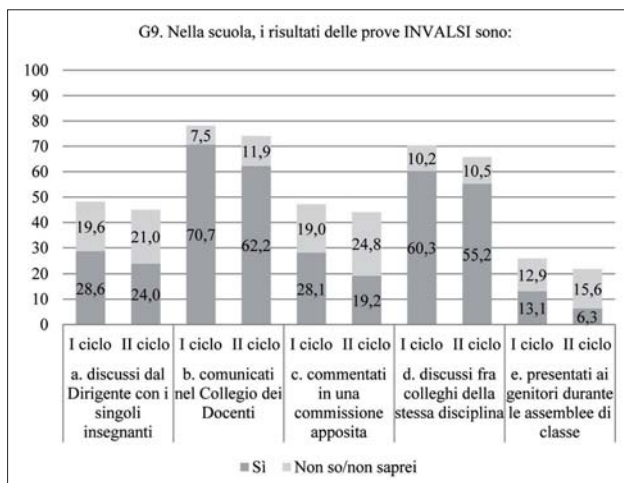
4. Risultati

4.1. Risultati della valutazione per la rendicontazione e l'apprendimento delle istituzioni scolastiche

Con l'avvio del Sistema nazionale di valutazione, l'attenzione da parte della scuola nei confronti della valutazione e dei suoi risultati è aumentata, nell'ottica sia di *accountability* verticale/orizzontale e interna/esterna dei risultati raggiunti, sia di *learning organization* (Freddano e Pastore, 2018; Muzzioli *et al.*, 2016; Landri e Maccarini, 2016; Barone e Serpieri, 2016; Poliandri, Quadrelli e Romiti, 2015; Faggioli, 2014; Palumbo, 2014).

La fig. 1 mostra le differenze tra docenti delle scuole del I e del II ciclo rispetto all'uso dei risultati delle prove INVALSI nella loro scuola di riferimento. L'attività più diffusa sull'uso dei risultati INVALSI e sulla quale gli insegnanti sembrano avere più il polso della situazione (la selezione della modalità di risposta "non so" è contenuta) è quella di comunicare i risultati delle prove INVALSI nel Collegio dei docenti (il 70,7% dei docenti del I ciclo e il 62,2% del II ciclo), seguita dalla discussione dei risultati fra colleghi della stessa disciplina (il 60,3% dei docenti del I ciclo e 55,2% del II ciclo). Meno frequente la discussione tra dirigente scolastico e singoli insegnanti (il 28,6% di docenti del I ciclo e il 24,0% del II ciclo) o in una commissione apposita (il 28,1% di docenti del I ciclo e il 19,2% del II ciclo). Di contro è davvero poco diffusa la pratica di presentare ai genitori i risultati delle prove INVALSI durante le assemblee di classe (soltanto il 13,1% di docenti del I ciclo e il 6,3% del II ciclo affermano di svolgere quest'attività).

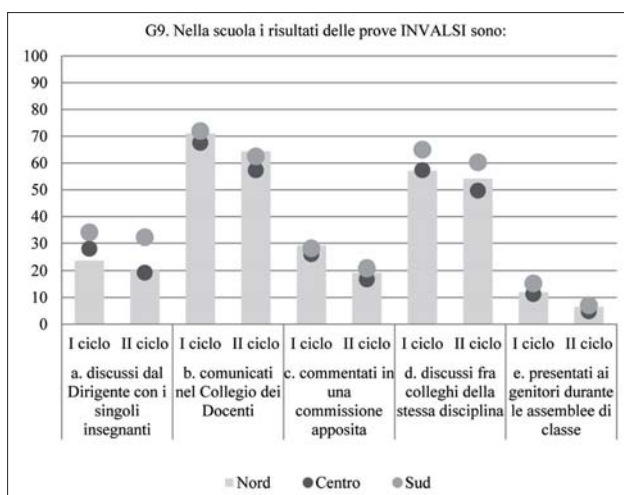
La fig. 2 mostra invece le differenze per macro-area, Nord, Centro e Sud, evidenziando un maggior utilizzo dei risultati delle prove INVALSI al Sud rispetto alle altre macro-aree geografiche nella maggior parte delle opzioni.



Basi minime: 14.948 insegnanti del I ciclo, di cui 673 mancanti di sistema; 9.153 insegnanti del II ciclo, di cui 143 mancanti di sistema.

Fig. 1 – Utilizzo dei risultati delle prove INVALSI a scuola per ordine di scuola (valori percentuali relativi alle modalità “Si” e “Non so”)

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.



Basi minime: 14.948 insegnanti del I ciclo, di cui 673 mancanti di sistema; 9.153 insegnanti del II ciclo, di cui 143 mancanti di sistema.

Fig. 2 – Utilizzo dei risultati delle prove INVALSI a scuola per ordine di scuola e per macro-area (valori percentuali relativi alla modalità “Si”)

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.

4.2. L'atteggiamento degli insegnanti nei confronti dell'uso dei risultati delle Rilevazioni nazionali sugli apprendimenti

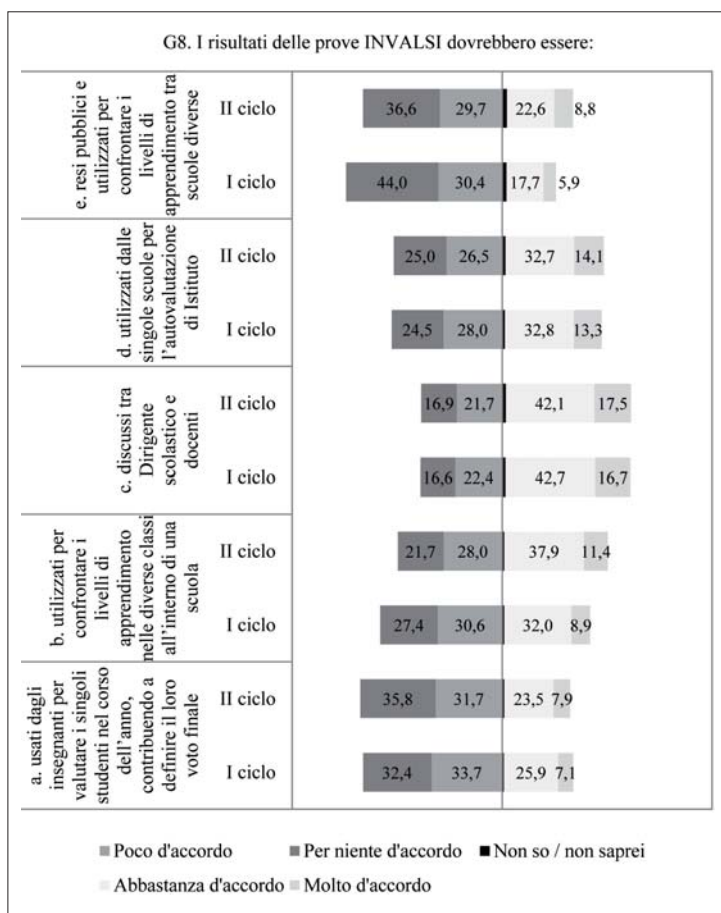
La fig. 3 mostra l'utilità percepita dagli insegnanti nei confronti dell'uso dei risultati delle prove INVALSI. La maggior parte degli insegnanti concorda sul fatto che i risultati delle prove INVALSI dovrebbero essere discussi tra dirigente scolastico e docenti; segue l'uso da parte delle singole scuole per l'autovalutazione di istituto e per il confronto dei livelli di apprendimento nelle diverse classi all'interno di una stessa scuola.

Meno condivisa l'attitudine dell'uso dei risultati delle prove INVALSI per la valutazione dei singoli studenti nel corso dell'anno, contribuendo a definire il loro voto finale, e ancor meno l'idea che i risultati siano resi pubblici e utilizzati per confrontare i livelli di apprendimento tra scuole diverse.

Non emergono differenze rispetto al grado scolastico nella maggior parte degli ambiti, eccetto una maggiore propensione da parte dei docenti delle scuole del II ciclo a utilizzare i risultati delle prove INVALSI per confrontare i livelli di apprendimento tra le diverse classi di una stessa scuola e a rendere pubblici i risultati per confrontarli tra scuole diverse.

Il primo aspetto è di particolare importanza se si considerano le attività di valutazione che il docente conduce sugli studenti della propria classe, perché l'uso dei risultati provenienti da prove strutturate proposte su larga scala va nella direzione della maggiore oggettività e di una minore autoreferenzialità della valutazione. Diversi studi (Argentin e Triventi, 2015; Gay e Triventi, 2011) mostrano infatti che ci sono differenze tra i punteggi ottenuti dagli studenti nelle prove oggettive e i voti che “soffrono del fatto di essere attribuiti dagli insegnanti in modo non uniforme tra classi e scuole” (Argentin *et al.*, 2017, p. 12); da qui l'importanza di confrontare i giudizi espressi dai docenti con quelli emersi dalle indagini su larga scala.

Con riferimento all'utilità di pubblicare i risultati per confrontare le scuole tra loro, nel tempo si è assistito alla realizzazione di dispositivi digitali in grado di restituire le performance delle scuole, in un'ottica comparativa. Per esempio, a livello istituzionale, la scuola oltre al sito della scuola, può rendere pubblici gli esiti di apprendimento, tra cui i risultati delle prove INVALSI, attraverso il Rapporto di autovalutazione (RAV). Tale documento, insieme al Piano triennale dell'offerta formativa (PTOF) e alla rendicontazione sociale, è reso pubblico su Scuola in Chiaro, la piattaforma web ministeriale istituita con la finalità principale di rendere accessibili le informazioni sulle scuole agli utenti e ai portatori di interesse.



Basi minime: 14.948 insegnanti del I ciclo, di cui mancanti di sistema 673 (5.360 per l'item "c"); 9.153 insegnanti del II ciclo, di cui mancanti di sistema 143 (3.078 per l'item "c").

Fig. 3 – Utilità percepita dell'uso dei risultati delle prove INVALSI per ordine di scuola (valori percentuali)

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.

Queste innovazioni rendono possibile da parte degli utenti (in primo luogo di studenti e genitori) una scelta della scuola più consapevole, perché guidata dalle informazioni, richiamando il modello della *school choice*. Tuttavia tale modello se da una parte può essere utile perché in grado di stimolare una "sana" competizione tra le scuole, dall'altra parte rischia di favorire processi di segregazione, accentuando le disuguaglianze tra le diverse realtà scolastiche sia in termini di condizioni socio-economico e culturali, sia di successo scolastico.

4.3. La formazione degli insegnanti e l'atteggiamento nei confronti dei risultati delle prove INVALSI

Da diverso tempo, intorno alle indagini sugli apprendimenti su larga scala si sono sviluppate diverse attività di formazione e di ricerca che mirano a valorizzare l'utilizzo delle prove INVALSI sia per l'attività didattica, sia per l'organizzazione della scuola. L'analisi dei dati mostra che circa un docente ogni quattro ha partecipato ad attività di aggiornamento relative a metodi e tecniche di valutazione oppure ha svolto attività con l'INVALSI come osservatore esterno per le Rilevazioni nazionali INVALSI o per le Indagini internazionali (PISA, TIMSS ecc.), oppure ha preso parte a seminari di formazione organizzati dall'INVALSI.

Dei 5.542 docenti (ovvero il 24% del totale) che affermano di aver svolto almeno una tra le esperienze proposte:

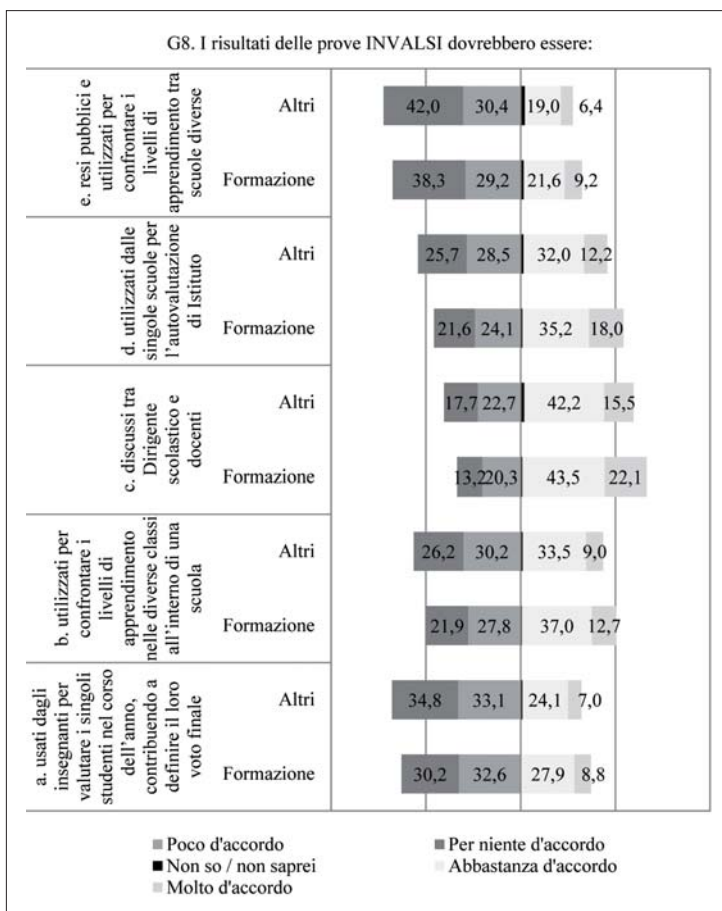
- il 66,5% è del I ciclo, e il restante 33,5% è del II ciclo;
- più nello specifico, circa un terzo è distribuito per ordine di scuola: il 30,2% nelle classi quinte di scuola primaria; il 36,3% nelle classi terze di scuola secondaria di I grado; il 33,5% nelle classi seconde del II ciclo (13,4% dei licei; 11% degli istituti tecnici e 9,1% degli istituti professionali);
- non vi sono differenze anche rispetto alla disciplina: il 50% insegna Italiano e il 50% insegna Matematica;
- c'è una forte presenza delle donne pari all'86,2%;
- il 3% ha un'età inferiore ai 35 anni, il 35,9% dai 35 ai 49 anni; il 39,8% dai 50 ai 59 anni e il 21,3% 60 anni o più.

La fig. 4 mette in evidenza l'atteggiamento nei confronti delle prove INVALSI e dell'uso dei suoi risultati rispetto all'aver svolto o meno almeno un'esperienza di formazione, di aggiornamento o di attività con l'INVALSI, mostrando una sensibile migliore predisposizione per l'utilizzo dei risultati delle prove INVALSI da parte di coloro che hanno vissuto almeno un'esperienza di formazione nell'ambito della valutazione, in tutte le situazioni esaminate.

A partire da questi risultati ci si è chiesti se c'è una relazione tra l'aver vissuto una situazione di ricerca o l'aver partecipato a percorsi formativi sul tema della valutazione e l'atteggiamento nei confronti dell'utilità e dell'uso dei risultati delle prove INVALSI.

La tab. 4 mostra le differenze in termini di atteggiamento nei confronti della percezione di utilità delle Rilevazioni nazionali INVALSI tra chi ha vissuto o meno un'esperienza formativa nell'ambito della valutazione o ha preso parte ad almeno un'iniziativa proposta dall'INVALSI (osservatore esterno nelle prove sugli apprendimenti o partecipante a seminari o

progetti). Si riportano i risultati del modello nullo, ove l'atteggiamento nei confronti dell'utilità percepita dell'uso dei risultati delle prove INVALSI è la variabile dipendente e l'aver svolto esperienze in tema di valutazione quella indipendente.



Basi minime: 24.101, di cui dati mancanti 816.

Fig. 4 – Utilità percepita dell'uso dei risultati delle prove INVALSI per formazione (valori percentuali)

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.

Tab. 4 – *Analisi di regressione: modello nullo per il totale degli insegnanti e per ciclo*

Modello	Coefficienti non standardizzati		Coefficienti standardizzati		t	Sig.
	B	Deviazione standard errore	Beta	Beta		
Tutti gli insegnanti	Utilità dei risultati delle prove INVALSI percepita (costante)	9,980	,033		299,673	0,000
	Esperienza o formazione sulla valutazione	0,831	,068	0,080	12,177	0,000
Insegnanti delle scuole del I ciclo	Utilità dei risultati delle prove INVALSI percepita (costante)	9,786	,043		229,777	0,000
	Esperienza o formazione sulla valutazione	0,805	,084	0,080	9,596	0,000
Insegnanti delle scuole del II ciclo	Utilità dei risultati delle prove INVALSI percepita (costante)	10,268	,053		192,928	0,000
	Esperienza o formazione sulla valutazione	0,982	,117	0,088	8,377	0,000

Basi minime: per il totale degli insegnanti, 24.101, di cui dati mancanti 816; per gli insegnanti del I ciclo 14.948, di cui 673 mancanti di sistema; per gli insegnanti del II ciclo, 9.153, di cui 143 mancanti di sistema.

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.

Tab. 5 – Analisi di regressione: modello 1, 2, 3 per il totale degli insegnanti e per ciclo

	<i>Coefficienti B – Modello 1</i>	<i>Coefficienti B – Modello 2</i>	<i>Coefficienti B – Modello 3</i>	
Tutti gli insegnanti	Utilità dei risultati delle prove INVALSI percepita (costante)	9,671	9,877	10,066
	Esperienza o formazione sulla valutazione	0,853	0,852	0,878
	Genere maschile (rispetto all'essere donna)	0,744	0,815	0,805
	Meno di 35 anni (rispetto ad averne 50-59)	0,955	0,914	0,826
	Età compresa tra i 35 e i 49 anni (rispetto ad averne 50-59)	0,253	0,219	0,198
	Età superiore ai 60 anni (rispetto ad averne 50-59)	0,309	0,298	0,315
	Matematica (rispetto a essere insegnante di Italiano)		-0,400	-0,402
	Centro (rispetto al Nord)			-0,333
	Sud (rispetto al Nord)			-0,313
Insegnanti del I ciclo	Utilità dei risultati delle prove INVALSI percepita (costante)	9,494	9,594	9,782
	Esperienza o formazione sulla valutazione	0,809	0,807	0,825
	Genere maschile (rispetto all'essere donna)	1,081	1,113	1,092
	Meno di 35 anni (rispetto ad averne 50-59)	0,944	0,936	0,848
	Età compresa tra i 35 e i 49 anni (rispetto ad averne 50-59)	0,155	0,145	0,124
	Età superiore ai 60 anni (rispetto ad averne 50-59)	0,461	0,464	0,479
	Matematica (rispetto a essere insegnante di Italiano)		-0,199	-0,199
	Centro (rispetto al Nord)			-0,353
	Sud (rispetto al Nord)			-0,286
Insegnanti del II ciclo	Utilità dei risultati delle prove INVALSI percepita (costante)	9,982	10,354	10,519
	Esperienza o formazione sulla valutazione	0,998	1,010	1,043
	Genere maschile (rispetto all'essere donna)	0,311	0,453	0,459
	Meno di 35 anni (rispetto ad averne 50-59)	0,917	0,789	0,715
	Età compresa tra i 35 e i 49 anni (rispetto ad averne 50-59)	0,404	0,311	0,294
	Età superiore ai 60 anni (rispetto ad averne 50-59)	0,099	0,029	0,042
	Matematica (rispetto a essere insegnante di Italiano)		-0,706	-0,713
	Centro (rispetto al Nord)			-0,291
	Sud (rispetto al Nord)			-0,304

Note: i valori statisticamente significativi (p-value < 0,001) sono riportati in grassetto.

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.

Diversi studi ed esperienze di ricerca-azione condotte con i docenti mostrano come la formazione sia un buon veicolo di sensibilizzazione positiva nei confronti della valutazione di sistema e delle scuole (Castoldi, 2013 e 2015; Freddano e Mori, 2017; Alemanno e Freddano, 2015; Freddano e Siri, 2012).

In particolare, l'atteggiamento nei confronti dell'uso dei risultati delle prove INVALSI da parte degli insegnanti che hanno svolto attività formative in ambito valutativo o esperienze di valutazione con l'INVALSI, è significativamente più positivo senza differenze rispetto all'ordine di scuola.

A questo modello sono state aggiunte come variabili di controllo il genere, l'età e la materia di insegnamento; è stato preso in considerazione come modello di partenza l'essere docente di Italiano, donna e di età compresa tra i 50 e i 59 anni.

Come mostra l'analisi dei dati presentati in tab. 5, sia che si controlli per le caratteristiche come il genere e l'età, sia che si controlli per il tipo di insegnamento, l'aver svolto attività formative inerenti la valutazione e i metodi valutativi o aver vissuto esperienze come osservatore delle prove ha sempre un effetto positivo sugli atteggiamenti nei confronti dell'uso dei risultati delle prove INVALSI, soprattutto per i docenti del II ciclo.

4.4. L'uso delle prove INVALSI per la didattica

In questo paragrafo ci concentreremo sull'uso specifico delle prove INVALSI come strumento per la didattica e per l'esercitazione in classe o a casa, aspetto che richiama in larga parte il fenomeno dell'insegnamento/addestramento allo svolgimento dei test di apprendimento (*teaching to the test*).

Quali sono le differenze rispetto al ciclo di scuola, la materia di insegnamento, il genere e l'età?

Nell'attività didattica oltre il 50% degli insegnanti fa esercitare i propri studenti allo svolgimento di test di comprensione della Lettura e di Matematica utilizzando le prove INVALSI, rese disponibili sul sito dell'INVALSI.

Riguardo al ciclo emergono notevoli differenze per quanto riguarda l'uso di testi appositi, prevalente tra gli insegnanti del I ciclo piuttosto che del II ciclo e la presenza del 15% di insegnanti al II ciclo che afferma di non aver svolto alcuna di quelle attività.

Il *teaching to the test* è utile quando i docenti preparano gli studenti, insegnando loro a essere abili nello svolgere e superare il test; di contro, è controproducente quando l'insegnamento dei docenti è basato su un addestramento ripetitivo e meccanico che trascura o addirittura elimina importanti contenuti curricolari perché gli stessi non rientrano nel test (Pozio, 2014; Freddano,

2016). L'esercizio su testi appositi contenenti prove simili a quelle INVALSI è proprio dei docenti delle scuole del primo ciclo.

L'analisi dei dati per ordine di scuola mostra pratiche didattiche diversificate nell'uso delle prove INVALSI rispetto all'ordine di scuola con una propensione maggiore al *teaching to the test* da parte dei docenti della scuola del primo ciclo, in parte prevedibile perché contenente gli insegnanti delle classi terze di scuola secondaria di I grado.

Infatti fino all'a.s. 2016/2017 la prova INVALSI di terza media è stata una prova ritenuta fortemente *high stake* perché parte integrante dell'esame di stato finale; dall'a.s. 2017/2018, la normativa⁹ prevede l'aver partecipato alle prove INVALSI come indispensabile per accedere all'esame di stato, ma il punteggio ivi conseguito non inciderà più nella votazione finale.

Gli insegnanti di Italiano prediligono lo svolgimento e la correzione in classe di prove elaborate da loro simili a quelle INVALSI oppure l'esercitazione su testi appositamente acquistati per prepararsi alle prove INVALSI; mentre sono più gli insegnanti di Matematica a invitare gli studenti a esercitarsi a casa o in classe sulle prove INVALSI o simili oppure che non svolgono alcuna di queste attività, specialmente nei tecnici e nei professionali (cfr. tab. 6).

Tab. 6 – Uso delle prove INVALSI per attività didattica (valori percentuali relativi alla modalità “Si”) per grado di scuola e materia

	Ciclo scolastico		Materia	
	I ciclo	II ciclo	Italiano	Matematica
D4a. Nell'a.s. ho fatto svolgere e corretto in classe prove da me elaborate simili a quelle INVALSI	46,9	36,1	46,5	39,1
D4b. Nell'a.s. ho invitato gli studenti a esercitarsi a casa su prove simili a quelle INVALSI	29,8	29,1	26,3	32,8
D4c. Nell'a.s. ho fatto esercitare gli studenti sulle prove proposte dall'INVALSI negli anni precedenti	66,7	52,4	58,4	64,1
D4d. Nell'a.s. ho fatto esercitare gli studenti su un testo apposito, acquistato per prepararsi alle prove INVALSI	48,3	18,3	40,4	33,5
D4e. Nell'a.s. non ho svolto nessuna di queste attività	1,4	14,9	5,4	7,7

Basi minime: 24.101.

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.

⁹ Per ulteriori approfondimenti sulle modifiche normative si rimanda al decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62, testo disponibile al sito https://INVALSI-areaprove.cineca.it/docs/normativa/Decreto_legislativo_62_2017.pdf, data di consultazione 20/03/2020.

La tab. 7 mostra l'analisi per genere e per fasce di età degli insegnanti.

Anche l'analisi per genere evidenzia delle differenze sull'uso delle prove INVALSI nell'attività didattica: vi è una prevalenza di insegnanti di genere maschile che non svolgono alcuna attività. Mentre sono più le donne che promuovono attività che potremmo definire di *teaching to the test*, dal far esercitare gli studenti su un testo apposito acquistato per prepararsi alle prove INVALSI, in tutti gli ordini di scuola esaminati, allo svolgere e correggere in classe prove simili a quelle INVALSI e al far esercitare gli studenti sulle prove INVALSI degli anni precedenti. Con riguardo, invece, alle fasce di età se non per quanto riguarda l'esercizio su testi appositi, acquistati per prepararsi alle prove INVALSI, prevalente per i docenti con età pari o superiore a 35 anni, con un'incidenza per chi ha oltre i 60 anni; mentre tra i più giovani vi è la tendenza a far lavorare di più gli studenti attraverso l'esercizio a casa su prove simili a quelle proposte dall'INVALSI.

In particolare sono le insegnanti a mostrare una propensione a svolgere azioni che richiamano il *teaching to the test* rispetto ai loro colleghi maschi, come l'acquisto di libri di testo specifici propedeutici alle prove INVALSI.

Tab. 7 – Uso delle prove INVALSI per attività didattica (valori percentuali relativi alla modalità "Sì") per genere e fasce di età

	Genere		Età			
	Uomini	Donne	Meno di 35 anni	35-49 anni	50-59 anni	60 anni e oltre
D4a. Nell'a.s. ho fatto svolgere e corretto in classe prove da me elaborate simili a quelle INVALSI	35,6	43,8	41,5	41,9	42,3	44,7
D4b. Nell'a.s. ho invitato gli studenti a esercitarsi a casa su prove simili a quelle INVALSI	30,9	29,8	34,1	30,5	29,0	29,9
D4c. Nell'a.s. ho fatto esercitare gli studenti sulle prove proposte dall'INVALSI negli anni precedenti	55,0	62,6	60,4	63,0	60,9	60,1
D4d. Nell'a.s. ho fatto esercitare gli studenti su un testo apposito, acquistato per prepararsi alle prove INVALSI	21,6	39,2	31,6	36,6	36,0	38,4
D4e. Nell'a.s. non ho svolto nessuna di queste attività	15,2	5,1	3,1	10,9	6,5	5,7

Basi minime: 24.101, di cui dati mancanti 816.

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.

Tab. 8 – Uso delle prove INVALSI per attività didattica (valori percentuali relativi alla modalità “Sì”) per esperienza o formazione sulla valutazione

	<i>Insegnanti con esperienze formative</i>	<i>Insegnanti senza esperienze formative</i>
D4a. Nell’a.s. ho fatto svolgere e corretto in classe prove da me elaborate simili a quelle INVALSI	49,2	40,5
D4b. Nell’a.s. ho invitato gli studenti a esercitarsi a casa su prove simili a quelle INVALSI	32,0	29,3
D4c. Nell’a.s. ho fatto esercitare gli studenti sulle prove proposte dall’INVALSI negli anni precedenti	64,6	60,5
D4d. Nell’a.s. ho fatto esercitare gli studenti su un testo apposito, acquistato per prepararsi alle prove INVALSI	40,3	35,4
D4e. Nell’a.s. non ho svolto nessuna di queste attività	4,2	7,4

Basi minime: 24.101, di cui dati mancanti 816.

Fonte: elaborazione su dati INVALSI – Servizio statistico.

Infine, tra gli insegnanti che hanno svolto esperienze di formazione o di ricerca in ambito valutativo si nota un maggiore impiego delle prove INVALSI nell’attività didattica (cfr. tab. 8).

5. Conclusioni

Al di là dei limiti di desiderabilità sociale di questo studio e l’impossibilità di discriminare, tra i dati ricavati dall’analisi del Questionario Insegnante, tra le varie esperienze di formazione fruite dai docenti (aspetto che merita, indubbiamente, un ulteriore approfondimento futuro) è possibile ricavare anche considerazioni conclusive.

Le riforme più recenti nel contesto dell’istruzione hanno veicolato un rinnovato interesse verso la valutazione su vasta scala dell’apprendimento degli studenti (Hanushek e Woessmann, 2011; Baird, 2013). A dispetto però di tanta enfasi, come gli insegnanti usino questi dati nella pratica didattica rappresenta un campo di ricerca ancora poco definito e approfondito. Diversi studi (Mandinach, 2012; Mandinach e Gummer, 2012; Miller, Linn e Gronlund, 2009; Wayman, 2005) hanno già evidenziato come gli insegnanti non utilizzino i dati ricavati dalle indagini su larga scala per il processo decisionale in classe, e qui potremmo aggiungere di scuola.

La presa di consapevolezza negli insegnanti che le due forme di valutazione, benché finalizzate a “servire” diversamente l’apprendimento, siano ugualmente rilevanti, le fa convergere verso un obiettivo comune che è il miglioramento del processo di insegnamento-apprendimento (Pastore e Freddano, 2017).

In tale prospettiva, i dati ci rispondono con l’atteggiamento positivo nei confronti dell’uso dei risultati delle prove sugli apprendimenti, anche se il loro utilizzo non è ancora molto diffuso nelle pratiche. Uno degli aspetti più interessanti emerso dall’analisi dei dati e che meriterebbe ulteriori approfondimenti, anche qualitativi, riguarda la relazione positiva individuata tra l’aver svolto esperienze o formazione in ambito valutativo e l’atteggiamento nei confronti dell’uso dei risultati delle Rilevazioni nazionali INVALSI, che ha sempre un effetto positivo, anche controllando per diverse variabili, come il genere, l’età, la materia insegnata e l’area di riferimento. Infine, l’approfondimento rispetto all’uso delle prove INVALSI per la didattica evidenzia delle differenze non soltanto rispetto all’ordine di scuola e alla materia di insegnamento ma anche rispetto al genere e all’età.

L’uso formativo dei dati della valutazione è inteso quindi in termini funzionali alla chiusura del gap tra gli obiettivi di apprendimento e la reale performance degli studenti (Good, 2011). Di contro, quando la concezione di *curriculum* trasmessa dai test delle valutazioni su vasta scala è in contrasto con gli obiettivi e i contenuti curriculari veicolati dagli insegnanti in classe cominciano a manifestarsi gli effetti negativi e le distorsioni sul processo di istruzione: emergono le difficoltà concrete da parte degli insegnanti a usare strategie in classe che siano di reale supporto alla comprensione, mentre, allo stesso tempo, deve lavorare per migliorare la performance (o livelli di performance) dello studente. Le cattive pratiche di valutazione, *in primis* proprio il *teaching to the test* e il *cheating*, hanno qui la loro origine.

Riferimenti bibliografici

- Aleman I., Freddano M. (2015), “Autovalutazione e rendicontazione sociale per migliorare la scuola: un’esperienza di formazione e di empowerment”, *Rassegna Italiana di Valutazione*, XIX, 61, pp. 118-140.
- Andrade H., Heritage M. (2018), *Using Formative Assessment to Enhance Learning, Achievement, and Academic Self-Regulation*, New York, Routledge.
- Argentin G., Barbieri G., Falzetti P., Pavolini E., Ricci R. (2017), “I divari territoriali nelle competenze degli studenti italiani: tra fattori di contesto e ruolo delle istituzioni scolastiche”, *Politiche Sociali*, 1, pp. 7-28.

- Argentin G., Triventi M. (2015), "The North-South Divide in School Grading Standards: New Evidence from National Assessments of the Italian Student Population", *Italian Journal of Sociology of Education*, 7 (2), pp. 157-185.
- Baird J. (2013), "The currency of assessments", *Assessment in Education: Principles, policy and practice*, 20 (2), pp. 147-149.
- Barone C., Serpieri R. (a cura di) (2016), *Valutazione e miglioramento nei processi educativi*, special issue Scuola democratica. Learning for democracy, 2.
- Bottani N. (2002), *Insegnanti al timone. Fatti e parole dell'autonomia scolastica*, Bologna, il Mulino.
- Castoldi M. (2013), *Valutare a scuola*, Carocci, Roma.
- Castoldi M. (2015), "Dalla Valutazione al Miglioramento: uno snodo chiave per il Sistema nazionale di valutazione", *Rassegna Italiana di Valutazione*, 61, pp. 82-101.
- Cipollone P., Sestito P. (2010), *Il capitale umano*, Bologna, il Mulino.
- Curran P.J., West S.G., Finch J.F. (1996), "The robustness of test statistics to non-normality and specification error in confirmatory factor analysis", *Psychological Methods*, 1, pp. 16-29.
- Faggioli M. (a cura di) (2014), *Migliorare la scuola. Autovalutazione, valutazione e miglioramento per lo sviluppo della qualità*, Bergamo, Junior-Spaggiari.
- Freddano M. (2016), "La valutazione di sistema sugli apprendimenti come misura del curriculum appreso", in P. Landri, A. Maccarini, *Uno specchio per la valutazione della scuola. Paradossi, controversie, vie d'uscita*, FrancoAngeli, Milano.
- Freddano M., Mori S. (2017), "Una ricerca-azione sui Piani di miglioramento", in P. Davoli, G. Desco (a cura di), *La dimensione territoriale del miglioramento*, Tecnodid, Napoli, pp. 20-60.
- Freddano M., Siri A. (2012), "Teacher Training For School Self-Evaluation", *Procedia -Social and Behavioral Sciences International Conference on Education and Educational Psychology*, 69, testo disponibile al sito: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812055048>, data di consultazione 16/6/2020.
- Gay G., Triventi M. (2011), "Voti in Italiano e competenze in lettura: come variano gli standard valutativi in Italia?", in USR Lombardia (a cura di), *Le competenze degli studenti Lombardi. Il rapporto OCSE-PISA 2009 in Lombardia: risultati e approfondimenti tematici*, Vannini, Brescia.
- Good R. (2011), "Formative Use of Assessment Information: It's a Process, So Let's Say What We Mean", *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 16 (3), pp. 1-6.
- Guskey T.R., Roy P., Von Frank V. (eds.) (2014), *Reach the Highest Standard in Professional Learning: Data*, Corwin Press and Learning Forward, Thousand Oaks (CA).
- Hamilton L., Halverson R., Jackson S. S., Mandinach E., Supovitz J.A., Wayman J.C. (2009), *Using student achievement data to support instructional decision making*, NCEE 2009-4067: IES Practice Guide, testo disponibile al sito: https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/PracticeGuide/ddd_m_pg_092909.pdf, data di consultazione 16/6/2020.

- Hanushek E.A., Woessmann L. (2011), “How much do educational outcomes matter in OECD countries?”, *Economic Policy*, CEPR & CES & MSH, 26 (67), pp. 1-65.
- Hattie J., Timperley H. (2007), “The power of feedback”, *Review of Educational Research*, 77 (1), pp. 81-112.
- INVALSI (2014), *Nota metodologica. La validazione del Questionario Insegnante*, testo disponibile al sito: http://www.invalsi.it/invalsi/ri/sis/Documenti/quest_insegnanti/12-13/Nota_metodologica_Q-Insegnante_2012-13.pdf, data di consultazione 16/6/2020.
- INVALSI (2017a), *Mappa indicatori per Rapporto di Autovalutazione*, testo disponibile al sito: https://www.invalsi.it/snv/docs/0220/Mappa_degli_indicadori2017.pdf, data di consultazione 16/6/2020.
- INVALSI (2017b), *Rapporto di Autovalutazione. Guida all'autovalutazione*, testo disponibile al sito: https://www.invalsi.it/snv/docs/0220/Guida%20autovalutazione_2017.pdf, data di consultazione 16/6/2020.
- Landri P., Maccarini A. (a cura di) (2016), *Uno specchio per la valutazione della scuola. Paradossi, controversie, vie d'uscita*, FrancoAngeli, Milano.
- Mandinach E.B. (2012), “A perfect time for data use: Using data-driven decision making to inform practice”, *Educational Psychologist*, 47(2), pp. 71-85.
- Mandinach E.B., Gummer E.S. (2012), *Navigating the landscape of data literacy: It is complex*, WestEd/Education Northwest, Washington (DC)/Portland (OR).
- Miller M.D., Linn R.L., Gronlund N.E. (2009), *Measurement and assessment in teaching*, Pearson Education, Upper Saddle River (NJ), 10th ed.
- Muzzioli P., Perazzolo M., Poliandri D., Quadrelli I., (2016), *La qualità del percorso di autovalutazione*, special issue *Scuola Democratica*, 2-3, pp. 421-438.
- Palumbo M. (2014), “Come utilizzare i dati della valutazione esterna e dell'autovalutazione per compiere scelte di miglioramento”, in M. Faggioli (a cura di), *Migliorare la scuola. Autovalutazione, valutazione e miglioramento per lo sviluppo della qualità*, Spaggiari, Parma, pp. 173-191.
- Pastore S., Freddano M. (a cura di) (2018), *Per una valutazione delle scuole oltre l'adempimento. Riflessioni e pratiche sui processi valutativi*, FrancoAngeli, Milano.
- Pastore S., Freddano M. (2017), “‘Questione di feedback’: dati INVALSI e pratiche di valutazione in classe”, in P. Falzetti (a cura di), *I dati INVALSI: uno strumento per la ricerca*, FrancoAngeli, Milano, pp. 89-100.
- Poliandri D., Quadrelli I., Romiti S. (2015), “Il percorso VALES: quali indicazioni per le scuole?”, *La ricerca*, 3 (8), pp. 18-22.
- Wayman J. C. (2005), “Involving teachers in data-driven decision-making: Using computer data systems to support teacher inquiry and reflection”, *Journal of Education for Students Placed At Risk*, 10 (3), pp. 295-308.

*2. I risultati INVALSI come stimolo
di miglioramento e di progettualità interna:
uno studio di caso.
L'esperienza dell'IC "Renzo Gasparini"
di Novi di Modena*

di Emanuela Ballesini, Maria Lucia Preti

L'esperienza riguarda una sperimentazione di ricerca-azione effettuata dalla Commissione valutazione d'istituto dall'a.s. 2011/2012.

La ricerca è stata stimolata dai risultati INVALSI non soddisfacenti, che contraddicevano gli esiti ampiamente positivi delle prove comuni di Italiano e Matematica per classi parallele, che già da alcuni anni la scuola svolgeva e di cui raccoglieva e analizzava i risultati. La commissione, in accordo con il Collegio docenti, voleva capire il perché di questa discordanza e il perché dei risultati negativi nelle Prove nazionali.

Oggetto di studio sono stati i Quadri di riferimento INVALSI e di alcune indagini internazionali (IEA PIRLS, IEA TIMSS, OCSE PISA) per capire quali fossero i loro presupposti teorici e i loro obiettivi e se, fra le varie indagini, ci fosse omogeneità di obiettivi a parità di livello scolastico.

Lo studio di questi documenti ha portato la Commissione a prendere consapevolezza del fatto che i quesiti, per essere risolti, non richiedevano la conoscenza di contenuti specifici, ma la scelta e l'applicazione di processi che forse non padroneggiavano con sicurezza.

La causa del mancato successo nelle prove INVALSI, dunque, non era attribuibile all'eventuale mancato svolgimento di qualche contenuto disciplinare, come invece ipotizzato da parte dei docenti. Rivedendo poi le prove per classi parallele, alla luce dei Quadri di riferimento studiati, ci si rese conto che le domande nel tempo si erano assestate su fasce di competenza medio-basse, assecondando la crescita di un'utenza sempre più in difficoltà: elevata presenza di alunni stranieri, di alunni con Disturbi specifici di apprendimento (DSA), di alunni provenienti da famiglie con uno status socio-economico-culturale (ESCS) basso.

L'intervento della commissione, partendo dall'analisi dei risultati INVALSI (valutazione esterna) si è trasferito all'analisi delle verifiche interne

(valutazione interna), in quanto specchio di quello che viene svolto durante le lezioni.

L'analisi dei risultati INVALSI di Italiano e Matematica, unitamente ai Quadri di riferimento, ci hanno permesso di mettere a fuoco strumenti e criteri di lettura delle prove interne di queste due discipline.

I risultati della prima indagine interna fornirono un quadro diverso da quello atteso. Le verifiche, dell'anno scolastico analizzato, risultavano infatti incentrate quasi esclusivamente su alcuni ambiti matematici e tipologie di testo e, all'interno di questi, venivano proposti quesiti che richiedevano solo alcuni aspetti/processi. Il formato dei quesiti notevolmente più utilizzato, contrariamente a quanto sostenuto nei dibattiti collegiali, era quello a scelta multipla.

Dopo la presentazione al Collegio docenti dei risultati, a partire dall'anno scolastico successivo, sono emersi: una maggior attenzione nella didattica ai processi di apprendimento rispetto ai contenuti; una maggior varietà delle attività e delle prove somministrate; l'aumento del numero di prove comuni per classi parallele; l'importanza, nella preparazione di un alunno, del raggiungimento di una buona "comprensione del testo".

È iniziato anche un importante dibattito interno che ha avvicinato i docenti al concetto di competenze.

1. Introduzione

Nella nostra scuola, l'Istituto comprensivo "Renzo Gasparini" di Novi di Modena, il concetto di "miglioramento continuo" è radicato da tempo, grazie a un lungo percorso di certificazione di qualità raggiunta nel 2006. Nonostante questo, l'impatto con i dati delle prove INVALSI è stato duro: ci restituivano una fotografia in cui non ci riconoscevamo. Da tempo avevamo una programmazione in verticale, facevamo prove per classi parallele con buoni risultati, avevamo un progetto "Continuità" attento alla formazione delle nuove classi... perché, dunque, avevamo risultati insoddisfacenti?

Per qualche anno l'unica motivazione che riuscivamo ad accettare era l'inapplicabilità delle prove INVALSI al nostro particolare contesto: background socio-culturale basso, percentuale altissima di alunni stranieri (oltre il 30%), ma anno dopo anno l'INVALSI ha iniziato a sgretolare le nostre teorie. I dati venivano restituiti con possibilità di lettura dei risultati distinti tra alunni italiani, alunni stranieri di I e II generazione e nella primaria anche al netto degli alunni con Disturbi specifici di apprendimento (DSA); potevamo comparare i nostri risultati con quelli di 200 scuole con

ESCS (Status socio-economico e culturale) degli studenti simile al nostro, ma i risultati rimanevano non soddisfacenti.

2. Commissione valutazione, composizione, ruolo della Direzione

Nel 2010 è nata una Commissione valutazione composta da 16 docenti, di cui uno con funzione strumentale per la valutazione. La commissione è stata fortemente sostenuta dalla Direzione dell'istituto nel suo operato. Infatti, senza tale sostegno non sarebbe stato possibile procedere e proporre a tutti i colleghi le attività aggiuntive che saranno descritte successivamente.

La creazione di una commissione così numerosa ha permesso a 2 docenti di Italiano e 2 docenti di Matematica per ogni plesso (2 scuole primarie e 2 scuole secondarie di I grado) di iniziare una fase di studio comune, crescere professionalmente e diffondere con capillarità quanto appreso.

2.1. Obiettivi primari

La commissione si è data come obiettivi primari:

- capire gli aspetti fondamentali oggetto delle prove, attraverso lo studio dei Quadri di riferimento delle indagini nazionali e internazionali (SNV, IEA PIRLS, IEA TIMSS, OCSE PISA), per confrontarli con la didattica interna;
- analizzare le criticità, riflettere su possibili modifiche delle attività per un miglioramento degli esiti nelle prove standardizzate;
- presentare i risultati INVALSI a livello di istituto e di classi attraverso la restituzione al Collegio docenti;
- formare il corpo docente sulla lettura dei dati INVALSI in modo che potessero effettuare autonomamente, attraverso l'accesso con le proprie credenziali, una lettura dettagliata e più approfondita dei risultati delle proprie classi interessate dalle prove.

2.2. Dai dati INVALSI all'analisi dei dati interni

Per i primi anni, dunque, ci siamo concentrati sulla formazione dei docenti della commissione e successivamente degli altri colleghi, per una sempre più approfondita lettura e analisi dei dati restituiti dall'INVALSI.

Nell'anno scolastico 2011/12 la commissione ha proposto una prima sperimentazione basata su una ricerca-azione che, partendo dall'analisi dei ri-

sultati INVALSI (valutazione esterna) si è trasferita e incentrata sull'analisi delle verifiche interne (valutazione interna) somministrate dai docenti durante l'anno scolastico. Ai fini dell'elaborazione dei dati sono state inserite le verifiche con valutazione ufficiale riportata sul registro.

2.3. Le schede per la raccolta dati delle verifiche interne (autovalutazione)

La commissione ha messo a punto, presentato e distribuito due schede: una per Italiano (allegato 1) e una per Matematica (allegato 2) per la tabulazione delle rispettive verifiche. Queste prime schede hanno preso spunto dai Quadri di riferimento INVALSI.

Per Italiano le informazioni raccolte riguardavano le seguenti tipologie di prova: comprensione del testo, testo scritto, grammatica e prove specifiche di lessico.

Per Matematica le schede riguardavano gli ambiti: Numero, Spazio e figure, Dati e previsioni, Relazioni e funzioni. La definizione delle schede ha richiesto alla commissione un importante lavoro di progettazione, soprattutto incentrato sulla scelta degli elementi da analizzare.

In particolare, l'analisi sia per Italiano sia per Matematica si è focalizzata su:

- tipologia delle prove/ambiti;
- tipologia testi (solo per Italiano);
- formato dei quesiti;
- processi sottesi;
- contestualizzazione delle prove.

La commissione ha messo a disposizione di tutto il corpo docente questi strumenti, ma ha chiesto la restituzione delle schede compilate solo ai docenti delle classi seconde e quinte della scuola primaria e delle classi prime e terze della scuola secondaria di I grado, in linea con le classi oggetto delle prove INVALSI, per poter effettuare dei confronti diretti.

È stata effettuata con i docenti una formazione per la corretta compilazione delle schede.

3. Le finalità

La commissione voleva fornire ai docenti, attraverso la compilazione delle schede, la possibilità di analizzare i test proposti ai ragazzi, di utilizzarle come strumenti di autovalutazione delle attività svolte, perché permettevano di mo-

nitorarne la corrispondenza con gli obiettivi prefissati nelle programmazioni e anche la loro coerenza con le “Indicazioni nazionali per il curricolo”.

Era possibile verificare, in modo sistematico, se tutti gli ambiti matematici e tutte le tipologie di testo erano proposte, se tutti gli aspetti/processi venivano indagati, quali tipologie di quesiti venivano utilizzati. Era anche possibile confrontare i dati raccolti con le schede con i traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria e della scuola secondaria di I grado, previsti nelle Indicazioni nazionali; si trattava di lavorare in un’ottica di miglioramento continuo, già attiva con l’esperienza della certificazione qualità dal 2006.

4. Risultati della prima indagine interna a.s. 2011/12

I valori si riferiscono all’intero anno scolastico. Il numero totale delle classi seconde della scuola primaria è pari a 6 (3 classi nella sede di Novi, 3 classi nella sede di Rovereto, indicate con il numero 2 seguito da N per la sede di Novi e da R per la sede di Rovereto). Il numero totale delle classi quinte è pari a 6 (3 classi nella sede di Novi, 3 classi sede di Rovereto). Il numero totale delle classi prime della scuola secondaria di I grado è pari a 5 (3 classi nella sede di Novi, 2 classi nella sede di Rovereto).

Nell’anno 2011/12 le classi terze della scuola secondaria di I grado non hanno svolto le prove a causa del sisma che ha colpito il nostro territorio.

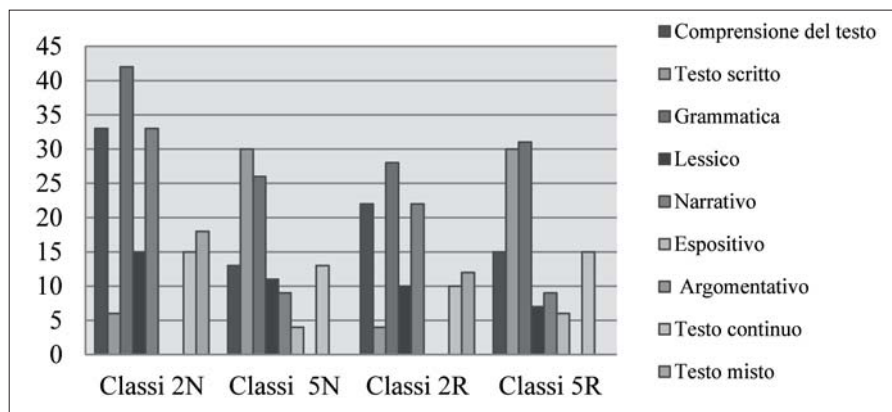


Fig. 1 – Italiano primaria tipologia prova (ambiti: comprensione del testo, testo scritto, grammatica, lessico) e tipologia testi (narrativo, espositivo, argomentativo e continuo o misto)

Come si può vedere nella fig. 1 per Italiano, le prove di comprensione del testo risultano numericamente superiori nelle classi seconde, mentre si riducono in quinta, risultando meno della metà nelle classi quinte della sede di Novi (5N). Nelle classi quinte venivano proposti molti più testi scritti e prove di grammatica, ritenute probabilmente più utili. Fra le tipologie dei testi domina quello narrativo, inoltre venivano proposti i testi misti solo nelle classi seconde, dove ovviamente sono spesso presenti immagini e figure abbinata alle parole. Il testo argomentativo è ancora assente nelle quinte.

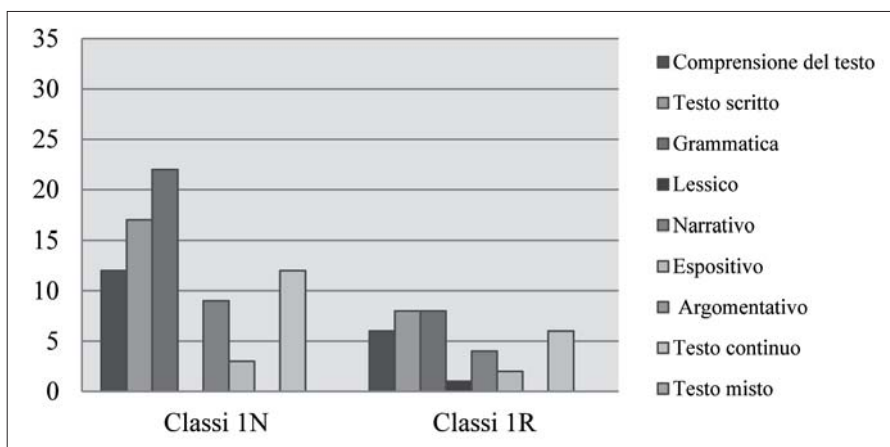


Fig. 2 – Italiano secondaria I grado tipologia prova (ambiti: comprensione del testo, testo scritto, grammatica, lessico) e tipologia testi (narrativo, espositivo, argomentativo e continuo o misto)

Le prove di comprensione nelle classi prime della scuola secondaria di I grado risultano numericamente limitate, come nella classe quinta della scuola primaria, e inferiori alle prove di scrittura e di grammatica. Quest'ultima, nelle prime di Novi, raggiunge quasi il doppio delle prove di comprensione. L'importanza, anche trasversale, della comprensione del testo non risultava ancora centrale nel nostro istituto.

Erano pressoché assenti le prove specifiche di lessico, presenti invece alcune domande singole all'interno delle comprensioni. I testi di queste ultime erano spesso di tipo narrativo, molto meno frequentemente venivano proposti testi espositivi, assenti gli argomentativi. I testi proposti erano continui, assenti i testi misti o non continui.

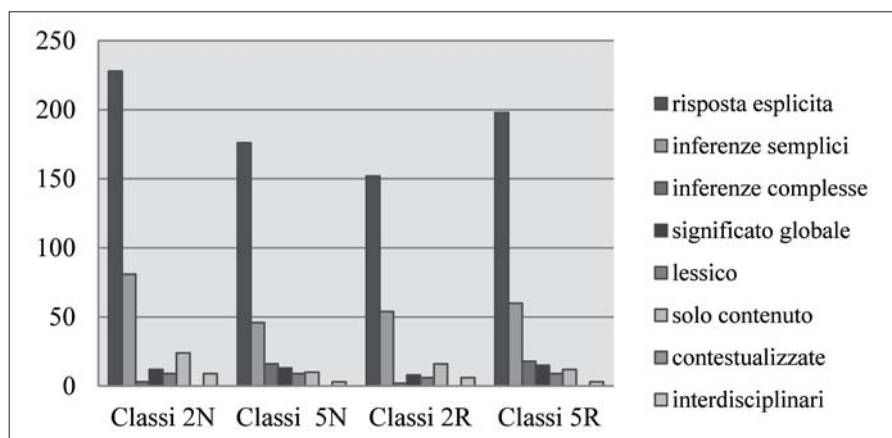


Fig. 3 – Italiano primaria: aspetti (processi sottesi) e tipologia “contenuti” (disciplinari, contestualizzati, interdisciplinari)

Come si vede nella fig. 3, per Italiano, nelle classi seconde e quinte della scuola primaria, venivano proposte domande che non indagavano tutti gli aspetti, ma soprattutto richiedevano di rintracciare risposte esplicite. Non si nota neppure un crescendo significativo dalla seconda alla quinta nelle richieste di inferenze, né nelle richieste di comprensione del significato globale. Limitate apparivano le domande relative al lessico in tutte le classi.

Complessivamente i dati che emergevano dalle figure 2 e 3 potevano aiutarci a interpretare i risultati INVALSI delle classi quinte della scuola primaria che vedevano il nostro istituto, per la comprensione del testo, sotto tutti i tre valori territoriali (area Nord-Est, Emilia Romagna, Italia) e anche sotto al valore raggiunto dalle scuole con lo stesso ESCS. Ora si cominciava a comprendere perché i nostri alunni fossero in difficoltà di fronte a tipologie di testi (espositivi, e/o misti) non affrontati in classe e a domande che indagavano aspetti poco battuti. Riprese in mano le programmazioni, con una certa sorpresa, abbiamo constatato che prevedevano già attività anche su queste tipologie e su tutti gli aspetti, in accordo con le Indicazioni nazionali.

Le performance delle classi seconde mostravano una certa variabilità, con valori sia positivi sia negativi, posizionando l’istituto all’interno dei dati di riferimento territoriali e delle scuole con ESCS simile. I grafici INVALSI relativi alla variabilità fra e all’interno delle classi confermavano un buon lavoro in fase di creazione delle stesse, quindi il problema non era dovuto alla formazione di classi potenzialmente differenti fra loro. Tale situazione richiedeva un maggior confronto fra classi parallele.

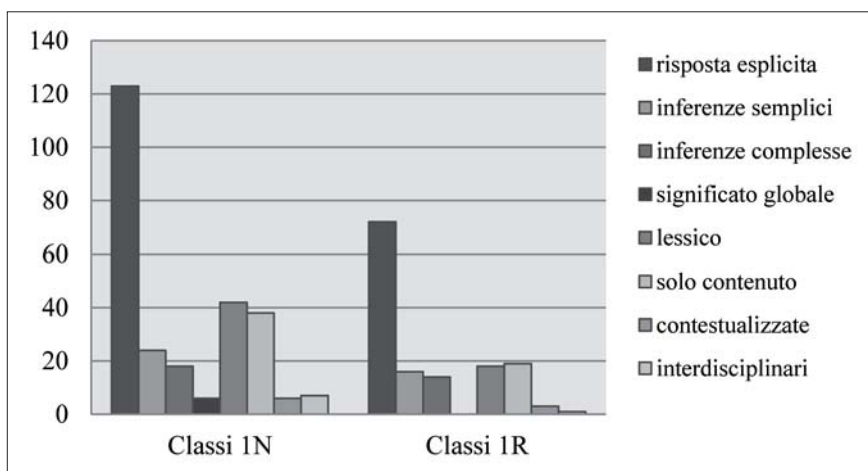


Fig. 4 – Italiano secondaria I grado classi prime: aspetti (processi sottesi) e tipologia “contenuti” (disciplinari, contestualizzati, interdisciplinari)

Come si vede nella fig. 4 per Italiano, nelle classi prime della scuola secondaria di I grado, nelle comprensioni del testo, come nella scuola primaria, venivano proposte soprattutto domande che prevedevano la ricerca di risposte esplicite. Erano invece numericamente molto inferiori le domande che richiedevano inferenze semplici o complesse e la ricerca del significato globale, inferiori anche al numero proposto nelle classi quinte della scuola primaria.

All’ingresso nella scuola secondaria di I grado erano quindi scarsamente proposti esercizi riguardanti alcuni aspetti previsti, anche in questo caso, invece nelle programmazioni.

Va detto che c’era molta fiducia nelle proposte editoriali, solo col tempo abbiamo capito che in diversi casi le verifiche tratte dai libri non indagavano tutti gli aspetti. Questa consapevolezza invece sarà uno dei risultati raggiunti dopo il lavoro della commissione: da allora i docenti sono diventati più selettivi rispetto alle proposte editoriali.

Le prove erano concentrate quasi esclusivamente su testi contenutistici, poche le esperienze con testi interdisciplinari.

La tipologia di “prove contestualizzate” si riferiva solo ai testi scritti e riguardava i testi in cui l’alunno doveva raccontare attività concrete, oggi avvicinati alla progettazione di un elementare compito di realtà (per es. organizzazione di una festa di compleanno).

I risultati INVALSI delle classi prime della scuola secondaria di I grado ci vedevano al di sotto dei 3 valori territoriali di riferimento, anche se nella media delle scuole con ESCS simile.

Anche in questo caso era difficile accettare questi risultati, alla luce degli sforzi secondo noi messi in campo, tutto avveniva nella convinzione sincera di svolgere comunque bene il proprio lavoro.

Sia alla scuola primaria sia alla scuola secondaria di I grado, non c'era ancora una piena comprensione e adesione agli obiettivi del lavoro proposto dalla commissione, ma i dati presentati hanno iniziato a farci riflettere in modo nuovo sulla nostra didattica e a metterla in parte in discussione.

Il problema vero, infatti, non erano le prove e neppure le programmazioni, ma la pratica didattica, durante la quale non venivano sufficientemente esplicitati i passaggi fondamentali: i processi che l'alunno doveva mettere in campo per ottenere buoni risultati.

L'alunno non era stimolato verso un'attività metacognitiva, non lo si faceva riflettere su quali strategie metteva in atto per rispondere a una domanda e non aveva chiaro il percorso da seguire, le abilità da utilizzare, poiché spesso erano stati dati per scontati o rimasti impliciti.

I risultati sempre positivi ottenuti nel passato nelle prove interne per classi parallele si potevano spiegare poiché venivano scelte o a volte costruite seguendo quei primi modelli editoriali estremamente semplici.

I nostri alunni, di fronte alle prove INVALSI si trovavano in difficoltà, dovendo affrontare quesiti che richiedevano loro processi per i quali non risultavano preparati. Fondamentale è risultato così il lavoro della commissione, che è riuscito a far emergere gli spazi di miglioramento nell'attività didattica e le priorità su cui intervenire, partendo dalla formazione del corpo docente.

L'attenzione è stata posta, in particolare, sulle competenze trasversali irrinunciabili della comprensione del testo. Da allora anche i risultati INVALSI hanno cominciato lentamente a migliorare, riducendo il gap che ci divideva dai valori di riferimento.

Passando a Matematica, come si può vedere nella figura 5, all'interno di ogni ambito sono stati declinati i processi ritenuti prevalenti, riportati in legenda accanto a ogni figura.

Da questa figura emerge che per l'ambito "numeri" in nessuna delle classi oggetto di studio è stata indagata la capacità di dare stime. La maggior parte delle prove riguardava l'applicazione ripetitiva di calcoli sia mentali sia scritti.

La figura mostra la totale assenza di prove di verifica in cui si richieda la capacità di risolvere problemi geometrici nelle classi quinte, abilità non prevista per le classi seconde. Tuttavia nelle classi seconde non sono presenti nemmeno verifiche in cui si richieda la capacità di riprodurre semplici figure geometriche con uso di strumenti. Per le classi seconde della sede di Rovereto non sono stati forniti dati per la indisponibilità delle verifiche che

venivano incollate sui quaderni degli alunni e quindi non erano recuperabili da parte dei docenti.

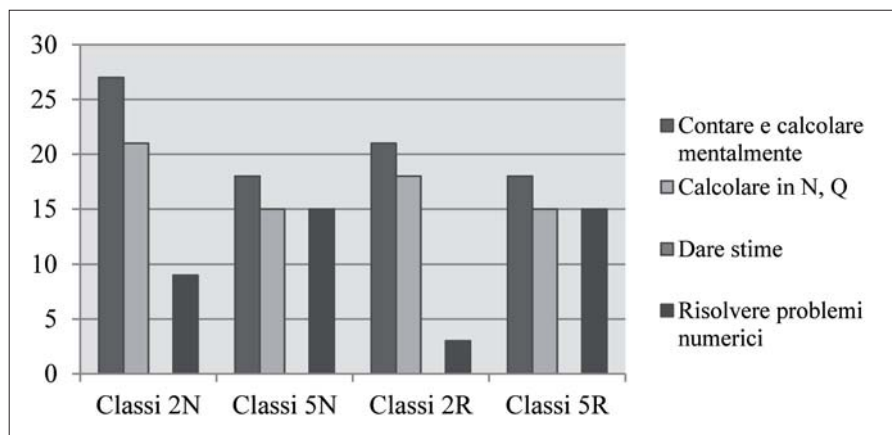


Fig. 5 – Matematica primaria classi seconde e quinte – Tipologia prova (ambito: numero. Processi sottesi: contare e calcolare mentalmente, calcolare in N, Q, dare stime, risolvere problemi numerici)

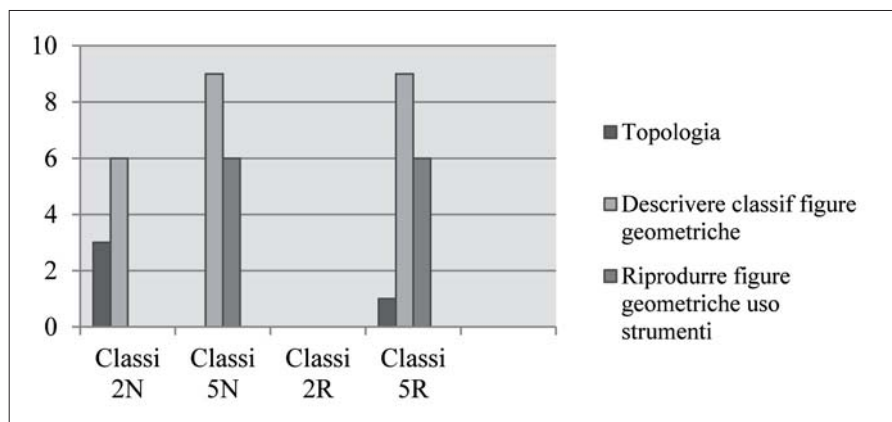


Fig. 6 – Matematica primaria classi seconde e quinte – Tipologia prova (ambito: spazio e figure. Processi sottesi: topologia, descrivere classificare figure geometriche, riprodurre figure geometriche con uso di strumenti, risolvere problemi con uso di proprietà geometriche)

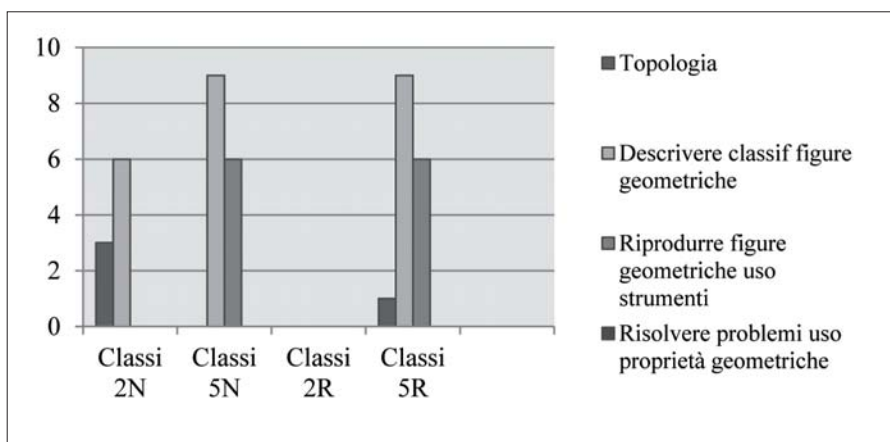


Fig. 7 – Matematica primaria classi seconde e quinte – Tipologia prova (ambito: dati e previsioni. Processi sottesi: utilizzare rappresentazioni grafiche per ricavare informazioni, usare nozioni di statistica e probabilità, rappresentare problemi con tabelle e grafici, conoscere le unità di misura e usarle per fare stime)

Rispetto all’ambito “Dati e previsioni”, solo nelle prove delle classi quinte si è verificato l’utilizzo di grafici per ricavare informazioni a discapito di tutti gli altri processi indicati nella didascalìa della fig. 3.

Mancavano dati nell’ambito “relazioni e funzioni”, non si era ancora compreso che a esso afferiscono esercizi come le equivalenze, al contrario si riteneva che le competenze sottese a questo ambito fossero di esclusivo appannaggio della scuola secondaria.

A parziale giustificazione si precisa che nelle Indicazioni ministeriali, per la scuola primaria, i due ambiti “dati e previsioni” e “relazioni e funzioni” sono fusi in un unico ambito chiamato “relazioni, dati e previsioni”. In realtà attività in questi ambiti venivano sicuramente affrontate in classe, ma senza la consapevolezza piena di toccare questi processi.

I dati della figura 8 sono pressoché sovrapponibili a quelli delle classi quinte; poche le verifiche in cui veniva richiesta la risoluzione di problemi numerici, poiché si riteneva erroneamente che questa abilità venisse abbondantemente praticata e verificata presso la scuola primaria. Assenti le prove sulla capacità di dare stime.

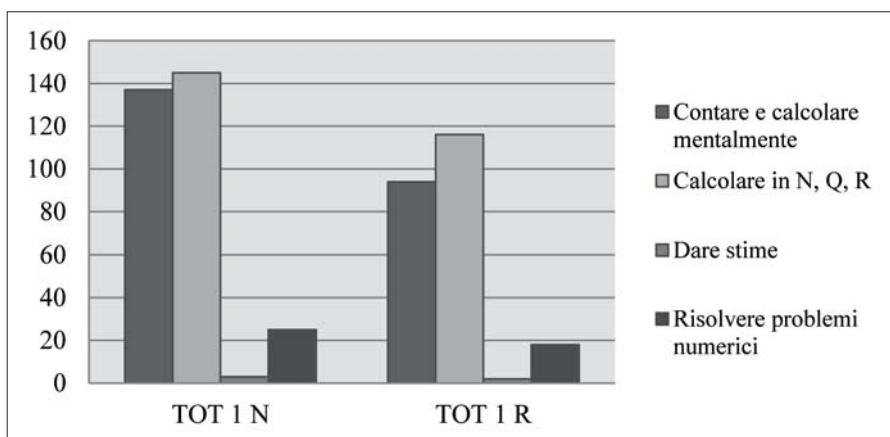


Fig. 8 – Matematica secondaria I grado classi prime – Tipologia prova (ambito: numero Processi sottesi: contare e calcolare mentalmente, calcolare in N, Q, R, dare stime, risolvere problemi numerici)

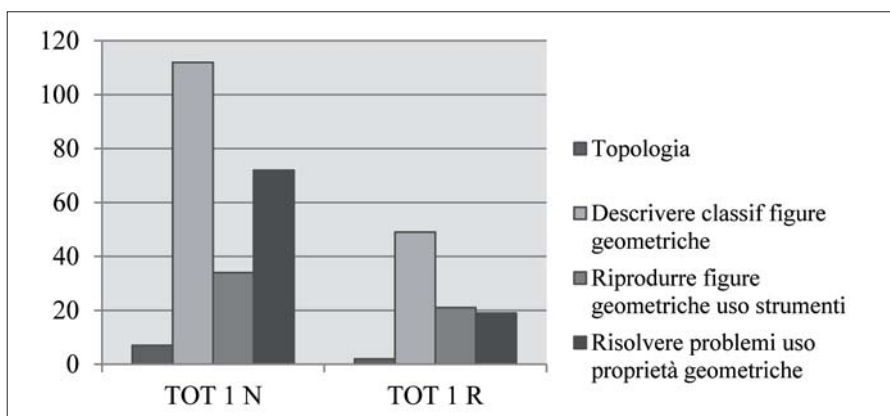


Fig. 9 – Matematica secondaria I grado classi prime – Tipologia prova (ambito: spazio e figure Processi sottesi: topologia, descrivere e classificare figure geometriche, riprodurre figure geometriche con uso di strumenti, risolvere problemi con uso di proprietà geometriche)

Compare nella figura 9 la risoluzione di problemi geometrici; questa competenza è presente nelle verifiche solo a partire dalla classe prima della scuola secondaria.

Nella figura 10 la situazione si presenta simile a quella delle classi quinte, si nota un timido accenno alla verifica della capacità di fare stime.

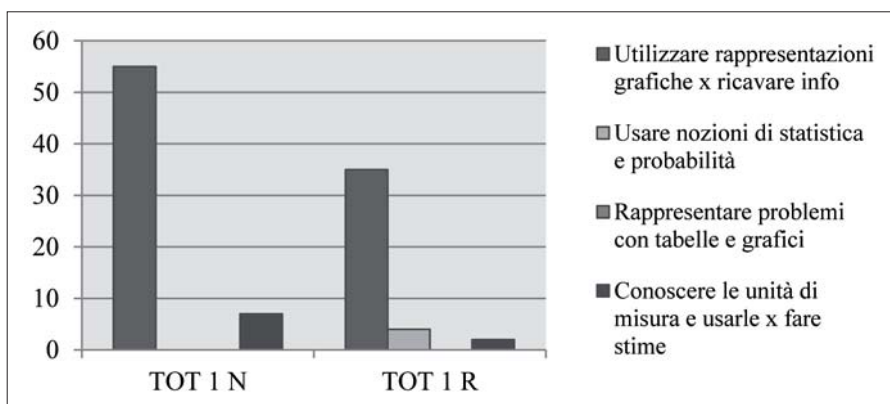


Fig. 10 – Matematica secondaria I grado classi prime – Tipologia prova (ambito: dati e previsioni. Processi sottesi: utilizzare rappresentazioni grafiche per ricavare informazioni, usare nozioni di statistica e probabilità, rappresentare problemi con tabelle e grafici, conoscere le unità di misura e usarle per fare stime)

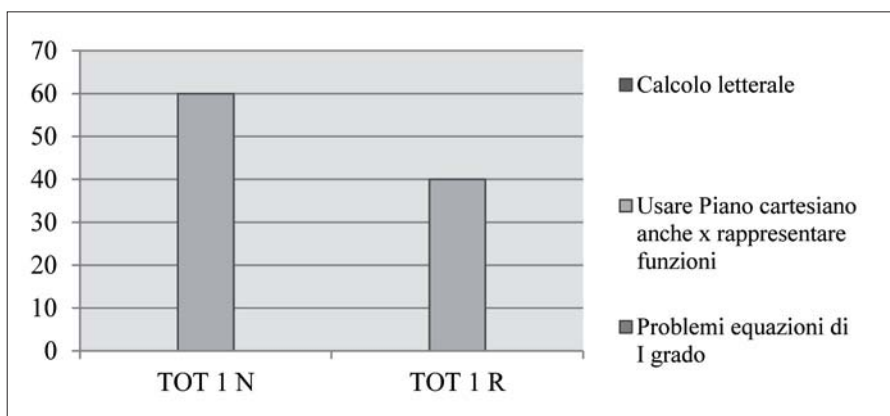


Fig. 11 – Matematica secondaria I grado classi prime – Tipologia prova (ambito: relazioni e funzioni. Processi sottesi: calcolo letterale, usare il piano cartesiano anche per rappresentare funzioni, problemi ed equazioni di primo grado)

Nella figura 11 il campo di indagine per l’ambito “relazioni e funzioni” è stato limitato ai soli tre processi sopra riportati. Spicca il dato centrale, usare il piano cartesiano per rappresentare funzioni, perché gli altri due temi (considerati erroneamente processi) si affrontavano solitamente nelle classi successive.

La prima versione delle schede di rilevazione era stata costruita identificando correttamente gli ambiti, ma confondendo in alcuni casi i processi con

i contenuti. Non è stato facile per noi distinguerli inizialmente poiché eravamo ancora troppo concentrati sugli argomenti rispetto ai processi sottesi.

Infine, per quanto riguarda il formato dei quesiti, sia in Italiano sia in Matematica, i docenti erano convinti di utilizzare solo in minima parte le risposte chiuse (quelle cosiddette “a crocetta”), ma i risultati dell’indagine interna hanno dimostrato il contrario. A titolo esemplificativo si riportano una figura di Italiano riguardante la scuola secondaria di I grado e una di Matematica riguardante la scuola primaria.

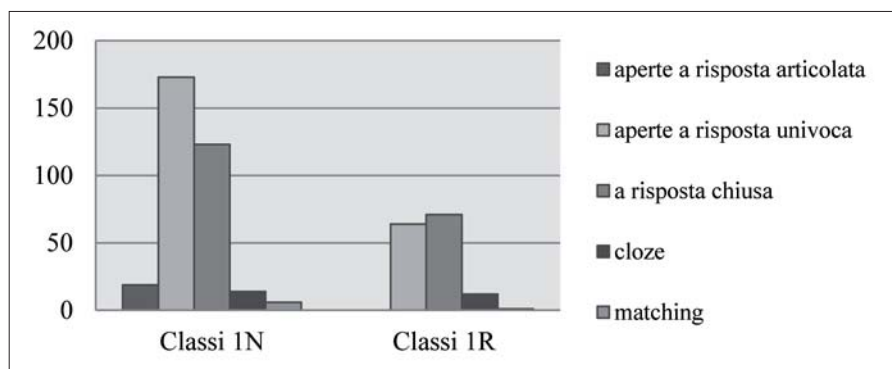


Fig. 12 –Italiano secondaria I grado classi prime – Formato dei quesiti

Nel primo anno di indagine, in Italiano, come emerge dalla figura 12, risultava un elevato numero di domande aperte a risposta univoca dovuto quasi esclusivamente ai quesiti grammaticali. C’era un bassissimo uso di domande aperte a risposta articolata, che richiedono capacità di argomentazione, pochi erano anche i *cloze* e i *matching*. I risultati erano uguali nella scuola primaria.

A valle di questi risultati, nelle programmazioni di Italiano sono state previste prove con domande aperte a risposta articolata per stimolare la capacità di argomentazione. Si è deciso anche, nella compilazione della scheda di lavoro di Italiano, di non conteggiare più il formato dei quesiti per grammatica, in modo da far emergere i formati dei quesiti utilizzati solo nelle comprensioni.

Anche in Matematica, la critica rivolta all’INVALSI rispetto al formato dei quesiti è caduta poiché, come mostrato nella figura 13 riferita alla scuola primaria, perfettamente sovrapponibile a quella della scuola secondaria, le domande a risposta chiusa erano di gran lunga prevalenti e riguardavano quasi esclusivamente quesiti di calcolo. Le domande aperte a risposta articolata che richiedono capacità di ragionamento e argomentazione erano ancora

poco rappresentate, così come i *cloze* e i *matching*. Solo successivamente la commissione ha fatto chiarezza anche rispetto al formato dei quesiti proposti nelle verifiche, distinguendo tra richieste multiple semplici o complesse e aperte univoche o articolate.

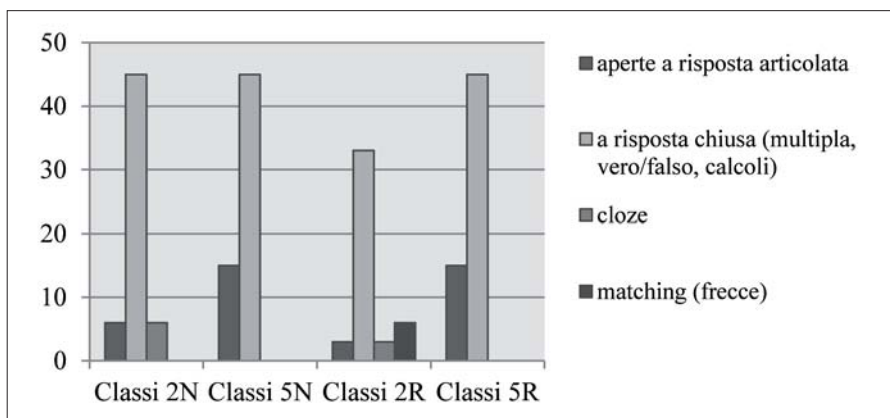


Fig. 13 – Matematica primaria classi seconde e quinte – Formato dei quesiti

5. Gli obiettivi raggiunti

I docenti coinvolti nell'indagine interna, attraverso l'utilizzo delle schede, hanno potuto controllare le prove proposte secondo un'analisi nuova, che teneva conto di quali e quanti processi gli alunni dovevano essere in grado di attivare. Questo differente modo di osservare le verifiche ha portato una maggiore attenzione nella loro scelta o costruzione, con un'analisi a priori di adeguatezza rispetto al percorso previsto dalle programmazioni annuali e dallo sviluppo delle competenze, nell'ottica dei traguardi da raggiungere declinati nelle Indicazioni nazionali per il curriculum. I docenti, infatti, hanno avuto un quadro che di mese in mese andava arricchendosi di informazioni sulle attività svolte, che riguardavano sia il livello di avanzamento degli alunni nell'acquisizione di competenze, sia la propria capacità di sviluppare in loro processi metacognitivi: di verificare in modo oggettivo quali aspetti/processi risultavano o non risultavano acquisiti, orientando di conseguenza la loro azione didattica.

Hanno potuto verificare, in modo sistematico, se tutti gli ambiti matematici venivano proposti, se tutte le tipologie di testo erano affrontate, se tutti gli aspetti/processi venivano indagati.

Sono aumentate le prove comuni somministrate fra classi parallele per ridurre la variabilità dei risultati tra le classi, c'è stata una maggior varietà delle attività e delle conseguenti prove proposte, una maggior attenzione nella didattica, oltre che per i contenuti, anche per i processi di apprendimento richiesti agli alunni.

I docenti hanno potuto confrontare i traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria e della scuola secondaria di I grado con maggiori dati a disposizione. Il buon livello di comprensione del testo è diventato fondamentale nel nostro istituto e con esso la necessità che per raggiungerlo si devono acquisire tutti i processi della *literacy* in lettura.

La commissione aveva iniziato a lavorare per il miglioramento dei risultati INVALSI, ma le azioni attivate hanno avuto una ricaduta ben più ampia sulla didattica e successivamente sulle programmazioni disciplinari.

Anche l'atteggiamento molto ostile nei confronti delle prove INVALSI si è modificato e la maggioranza del corpo docente ha compreso l'utilità di avere dei dati esterni con cui confrontarsi. La restituzione dei risultati INVALSI a livello di Collegio docenti è diventato un momento più partecipato.

Un importante dibattito interno ha avvicinato tutti i docenti al concetto di competenza ed è iniziato un lento miglioramento dei risultati delle prove INVALSI e, con soddisfazione, si è raggiunto un "effetto" scuola pari alla media nazionale alla primaria e leggermente positivo alla secondaria di I grado.

5.1. Criticità

La restituzione dei risultati delle prove INVALSI e dell'analisi delle prove interne è stata fatta nel Collegio docenti e/o nei sotto-collegi per ordine di scuola, ma ancora una parte importante di insegnanti, non direttamente coinvolta dalle prove oggetto di valutazione interna o esterna, ascolta tali restituzioni in modo distaccato. Il raggiungimento di una competenza chiave come quella della comprensione del testo, a cui tutti i docenti dovrebbero concorrere, è invece ancora ritenuta compito dei docenti di lettere.

Il fatto che tutte le analisi riguardino solo Italiano e Matematica è un limite.

I risultati di cambiamenti nella didattica sono visibili dopo tempi lunghi e questo non aiuta a mantenere alta la motivazione.

In alcuni casi, i risultati INVALSI non positivi sono stati vissuti come un giudizio negativo a livello personale.

Una piccola parte del corpo docente si sente intaccata nella propria libertà di insegnamento, poiché l'attività svolta ha avuto una ricaduta sulla didattica, modificandola e indirizzandola su linee comuni a livello di istituto.

Le ore aggiuntive richieste per le attività di sperimentazione non hanno avuto la possibilità di essere riconosciute da un punto di vista economico.

6. Le versioni successive delle schede

La Commissione, nel tempo, ha effettuato una profonda revisione della parte riguardante gli aspetti/processi delle schede di raccolta dati delle verifiche interne, inserendo gli aspetti verificati nelle prove INVALSI. Il motivo che ha spinto la commissione verso questa scelta è stata la convinzione che gli aspetti proposti nei Quadri di riferimento offrissero un percorso su cosa e come lavorare.

Gli strumenti di rilevazione delle verifiche interne negli anni quindi si sono evoluti e si è cercato di far tesoro delle indicazioni contenute nei Quadri di riferimento INVALSI e nelle Guide alla lettura delle prove, che scandiscono declinandoli i processi che i discenti devono mettere in atto, collegandoli con le competenze da sviluppare, previste dalle Indicazioni nazionali del 2012.

6.1. Anno scolastico 2015/2016

Dall'anno scolastico 2015/16 abbiamo introdotto l'ultima versione delle schede (vedi allegati 3 e 4).

Si riportano alcune figure, frutto dell'elaborazione delle nuove schede, ritenute indicative del cambiamento raggiunto. I valori si riferiscono all'intero anno scolastico.

Il numero totale delle classi seconde è pari a 5 (3 classi nella sede di Novi, 2 classi nella sede di Rovereto, indicate con il numero 2 seguito da N per la sede di Novi e R per la sede di Rovereto).

Il numero totale delle classi quinte è pari a 4 (2 classi nella sede di Novi, 2 classi nella sede di Rovereto).

Il numero totale delle classi prime della scuola secondaria è pari a 5 (3 classi nella sede di Novi, 2 classi nella sede di Rovereto).

Il numero totale delle classi terze della scuola secondaria è pari a 4 (2 classi nella sede di Novi, 2 classi nella sede di Rovereto).

Il miglioramento riguarda sia la scuola primaria sia la scuola secondaria di I grado, seppur con una certa variabilità fra le classi/sedi.

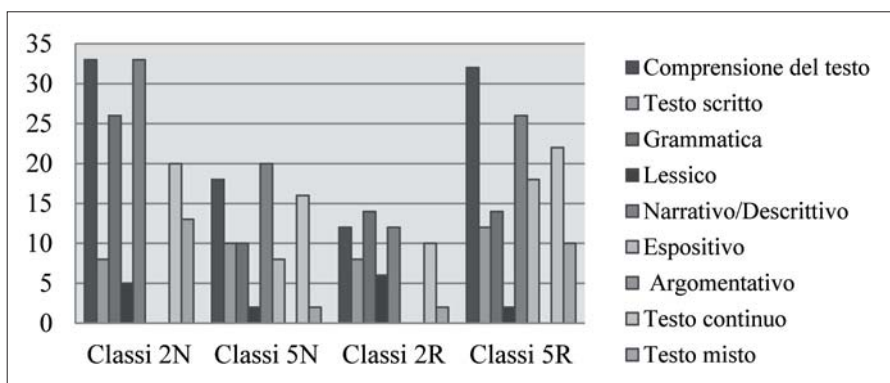


Fig. 14 – Italiano primaria classi seconde e quinte – Tipologia prova (ambiti: comprensione del testo, testo scritto, grammatica, lessico) e tipologia testi (narrativo, espositivo, argomentativo e continuo o misto)

Dalla figura si evince che i docenti hanno dato maggior importanza alla comprensione del testo ed è aumentato il numero di prove, invertendo la tendenza del passato. Le tipologie di testo proposte si sono arricchite con testi espositivi e, oltre ai testi continui, anche in quinta sono stati proposti testi misti. Permangono tuttavia differenze quantitative fra le classi quinte dei due diversi plessi.

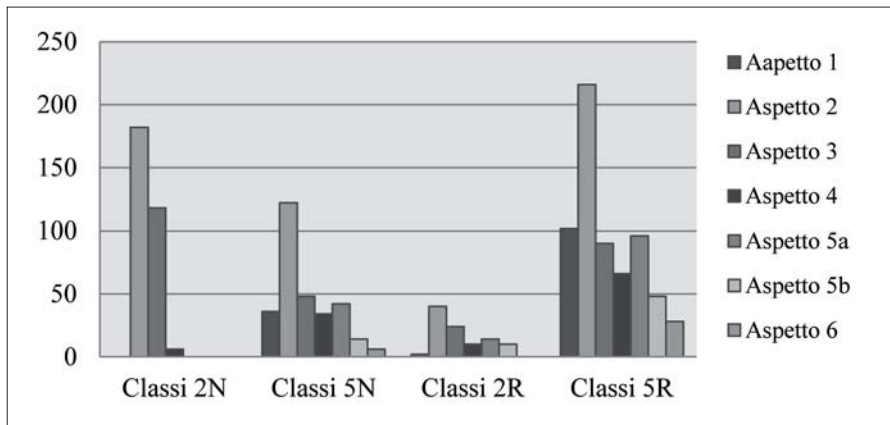


Fig. 15 – Italiano primaria classi seconde e quinte – Aspetti QdR INVALSI (processi sottesi)

Rispetto al passato, nelle classi quinte le prove indagano finalmente tutti gli aspetti. La scuola secondaria segue la stessa evoluzione con una maggior presenza di domande che riguardano in particolare gli aspetti 3, 5 e 6.

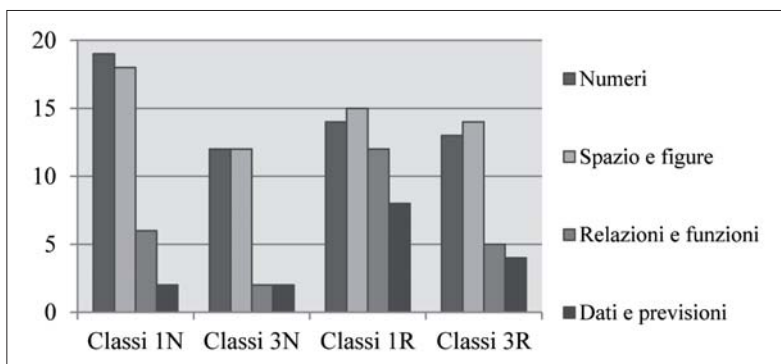


Fig. 16 – *Matematica secondaria I grado classi prime e terze – Tipologia prova: ambiti (Numero, Spazio e figure, Relazioni e funzioni, Dati e previsioni)*

In accordo con quanto suggerito dai quadri di riferimento INVALSI per Matematica, comprendendo che uno stesso processo poteva essere trasversale a più ambiti, si è proceduto a una radicale trasformazione della griglia di rilevazione che ha consentito una lettura più agevole delle verifiche interne. Ambiti e processi sono tutti rappresentati, nessuno escluso, finalmente sono indagate le capacità di risolvere problemi, di stimare e di argomentare e il numero dei quesiti proposti raggiunge valori significativi.

7. Conclusioni

All'inizio dei lavori della commissione le verifiche, che rispecchiavano le attività svolte in classe, non richiedevano ai ragazzi di ricercare in un testo informazioni implicite, di fare inferenze semplici o complesse, né tanto meno di porsi domande circa la validità della scelta di una strategia per risolvere un problema.

In Matematica la maggior parte degli esercizi proposti richiedeva l'applicazione ripetitiva di algoritmi, senza motivarne l'uso e rare erano le verifiche dedicate alla risoluzione di problemi. Le verifiche nel tempo appaiono progressivamente più ricche di proposte, che toccano processi prima inesplorati. Viene anche richiesto sempre più frequentemente di giustificare il percorso risolutivo scelto.

I risultati del lavoro di ricerca-azione interna complessivamente hanno avuto il pregio di rendere consapevoli i docenti che, nonostante quanto previsto nelle programmazioni, nella realtà didattica non si lavorava abbastanza nelle direzioni stabilite.

Nel nostro istituto è iniziata una fase di cambiamento che tende a promuovere una didattica che mette in primo piano i processi rispetto ai contenuti, cercando di favorire nell'alunno un lavoro di metacognizione per renderlo consapevole delle possibili scelte che può effettuare di fronte a un quesito di qualunque natura.

Il Collegio docenti, cui sono stati presentati per la prima volta nel 2013 i risultati della ricerca, ha chiesto di continuare la sperimentazione e di presentare ogni anno i risultati sia esterni (INVALSI) sia interni. Per questi ultimi la Commissione valutazione aveva proposto un'indagine biennale è invece stata richiesta con cadenza annuale, importante dimostrazione di interesse e professionalità dell'intero corpo docente.

Siamo consapevoli che ogni cambiamento richiede tempi lunghi, per essere prima metabolizzato e poi applicato, pertanto il nostro cammino è ancora in atto.

Allegato 1 – Scheda di Italiano, prima versione, definita Prototipo

Istituto comprensivo – “R. Gasparini”

Novi di Modena

Via R. Sanzio 7 – 41016 Novi di Modena

Tel. 059/6789 297 o 191 o 193 – Fax 059 6789192

Sede e tel. *Direzione e Amministrazione provvisori per sisma*

e-mail: moic80500q@istruzione.it – C.F.: 90016270366

Sito web: <http://www.comprensivonovi.it>



MARCHIO
S.A.P.E.R.I.
Qualità
Eccellenza

Scheda di lavoro
Italiano: Prototipo
Commissione Valutazione

Pag. 1 di 1

Scuola Sec I grado () Primaria () Novi () Rovereto () Classe/sez. _____

Data della prova _____

Tipologia prova/ambiti:

Comprensione del testo ()

Testo scritto ()

Grammatica ()

Lessico ()

Tipologia testi: narrativo () espositivo () argomentativo ()

Testo continuo (solo testo) ()

Testo misto (o non continuo) con cartine/mappe/grafici/immagini ()

Formato dei quesiti (indicare il numero per ogni formato):

aperte a risposta articolata (con risposta più lunga libera) n. _____

aperte a risposta univoca (con risposta fissa breve) n. _____

a risposta chiusa (multipla o vero/falso) n. _____

a completamento *cloze* n. _____

a completamento con collegamento (freccie/ numeri) *matching* n. _____

Principali aspetti/processi sottesi, domande (indicare il numero):

con risposta esplicita n. _____

con inferenze semplici (ricavare la risposta implicita da 1 o più info date nel testo)

n. _____

con inferenze complesse (integrare più info e concetti utilizzando preconcoscenze)

n. _____

significato globale n. _____

lessico n. _____

esclusivamente contenutistiche ()

contestualizzate ()

argomenti interdisciplinari ()

Allegato 2 – Scheda di Matematica, definita Prototipo

Istituto comprensivo – “R. Gasparini”

Novi di Modena

V.le XXII Aprile 33 – 41016

Tel. 059/670129 – Fax 059/676735

e-mail: moic80500q@istruzione.it – C.F.: 90016270366

Sito web: <http://digilander.libero.it/icnovim>



MARCHIO
S.A.P.E.R.I.
Qualità
Eccellenza

Scheda di lavoro
Matematica: Prototipo
Commissione Valutazione

Pag. 1 di 1

Scuola sec I grado Primaria Novi Rovereto Classe/sez. _____

Ambito: Numero

Contare e calcolare mentalmente

Calcolare in N, Q, R

Dare stime

Risolvere problemi numerici

Ambito: Spazio e figure

Topologia

Descrivere e classificare figure geometriche

Riprodurre figure geometriche con uso di strumenti adeguati

Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure, anche in situazioni concrete

Ambito: Dati e previsioni

Utilizzare rappresentazioni grafiche per ricavare informazioni

Usare nozioni di statistica e probabilità

Rappresentare problemi con tabelle e grafici

Conoscere le unità di misura e usarle anche per fare stime

Ambito: Relazioni e funzioni

Esprimere relazioni e proprietà con formule che contengono lettere (calcolo letterale)

Usare il piano cartesiano anche per rappresentare funzioni

Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado

Formato dei quesiti

a risposta aperta

a risposta chiusa (multipla, vero/falso, calcoli)

a completamento *cloze*

a completamento con collegamento (freccette/ numeri) *matching*

Principali aspetti/processi sottesi, domande

esclusivamente contenutistiche

contestualizzate

argomenti interdisciplinari

Allegato 3 – R 7.5.2_7 a REV.03 del 17/9/15 Scheda di Italiano

Istituto comprensivo “R. Gasparini”

Novi di Modena

Viale Martiri della Libertà 18 B – 41016 Novi di Modena

Tel. 059/670129 – Fax 059 676735

e-mail: moic80500q@istruzione.it – C.F.: 90016270366

Sito web: <http://www.comprensivonovi.it>



MARCHIO
S.A.P.E.R.I.
Qualità
Eccellenza

Scheda di lavoro
Italiano
Commissione Valutazione

Pag. 1 di 3

Scuola Sec. I grado Primaria Novi Rovereto Classe/sez. _____

Data prova _____

Tipologia prova/ambiti

Comprensione testo (**non** devono essere somministrati testi già letti o spiegati dal docente)

Titolo 1 _____ Titolo 2 _____

Testo scritto Grammatica Lessico

Tipo testi: narrativo/descrittivo espositivo argomentativo

Testo continuo (solo testo)

Testo misto (o non continuo) con cartine/mappe/grafici/immagini

Processi/aspetti (nel caso in cui in un esercizio/domanda siano presenti più aspetti indicare il processo/aspetto *prevalente*)

Aspetto 1: Comprendere il significato, letterale e figurato, di parole ed espressioni e riconoscere le relazioni tra parole n. _____

Aspetto 2: Individuare informazioni date esplicitamente nel testo n. ...

Aspetto 3: Fare un'inferenza diretta, ricavando un'informazione implicita da una o più informazioni date nel testo e/o tratte dall'enciclopedia personale del lettore n. _____

Aspetto 4: Cogliere le relazioni di coesione e di coerenza testuale (organizzazione logica entro e oltre la frase) n. _____

Aspetto 5a: Ricostruire il significato di una parte più o meno estesa del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse n. _____

Aspetto 5b: Ricostruire il significato globale del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse n. _____

Aspetto 6: Sviluppare un'interpretazione del testo, a partire dal suo contenuto e/o dalla sua forma, andando al di là di una comprensione letterale n. _____

Formato quesiti (da compilare solo per le prove di comprensione e di lessico)

A risposta chiusa:

- a **scelta multipla semplice** (una risposta esatta su quattro alternative) n. _____
- a **scelta multipla complessa** (vero/falso, sì/no ecc.) n. _____

Matching e riordinare una sequenza temporale e causale n. _____

Cloze con lista di parole date n. _____

A risposta aperta:

• **univoca** (risposta breve fissa e *cloze* senza lista di parole) n. _____

• **aperta articolata** n. _____

Indicare se la prova è:

esclusivamente contenutistica ()

contestualizzata ()

con argomento interdisciplinare ()

Legenda scheda tabulazione verifiche Italiano

Testi **scritti**: si compila la scheda per:

tipologia *prova* (testo scritto),

tipo *testo* (narrativo/descrittivo, espositivo, argomentativo, indicando in base alla traccia il numero delle tipologie proposte) e *le voci esclusivamente contenutistica*, contestualizzata (riferita a un'esperienza pratica, per es.: compilazione di moduli, organizzazione festa di compleanno) e/o con *argomenti interdisciplinari*.

Letteratura: tabulare come testi scritti di tipo espositivo ed esclusivamente contenutistico con formato dei quesiti a risposta aperta articolata.

Lessico: compilare la scheda solo se si tratta di una *specific*a prova di lessico.

Aspetto 1: Comprendere il significato, letterale e figurato, di parole ed espressioni e riconoscere le relazioni tra parole.

Le domande relative a questo aspetto chiedono di individuare o spiegare il significato di un termine o di un'espressione usati nel testo; di saper distinguere tra significato letterale e figurato di una parola, di un'espressione o di una frase; di saper riconoscere le relazioni, di sinonimia, antinomia ecc., tra parole del testo. Rientrano in questa categoria anche le domande in cui si chiede di trovare nel testo il termine che corrisponde a una spiegazione in esso fornita o a una definizione data nella formulazione del quesito.

Aspetto 2: Individuare informazioni date esplicitamente nel testo.

In questo aspetto sono comprese le domande in cui, per rispondere, si richiede di ritrovare una o più informazioni date in maniera esplicita nel testo. La domanda e la risposta possono far riferimento all'informazione ricercata tramite una parafrasi di quanto è detto nel testo.

Aspetto 3: Fare un'inferenza diretta, ricavando un'informazione implicita da una o più informazioni date nel testo e/o tratte dall'enciclopedia personale del lettore.

Le domande relative a questo aspetto valutano la capacità di inferire una singola informazione puntuale, non data in maniera esplicita nel testo, da una o più informazioni in esso presenti, attingendo anche all'enciclopedia personale. La risposta richiede un'inferenza diretta da una o più informazioni del testo, senza ulteriori passaggi o rielaborazioni. Rientrano in questo aspetto anche le domande che richiedono l'operazione inversa: data una certa informazione, rintracciare nel testo la frase da cui essa può essere inferita.

Aspetto 4: Cogliere relazioni di coesione e di coerenza testuale (organizzazione logica entro/oltre la frase).

Pur essendo la coesione e la coerenza testuale fenomeni diversi, tuttavia esse si implicano l'una con l'altra, per cui si è convenuto di classificare in una sola categoria le domande attinenti a tali fenomeni. In particolare, i quesiti relativi alla coesione chiedono di individuare il riferimento di anafore e catafore, di comprendere il significato dei connettivi, dei segni di interpunzione e in generale dei legami grammaticali e testuali fra elementi o parti del testo, mentre le domande sulla coerenza chiedono di saper cogliere i rapporti logico-semantici fra parti del testo.

Aspetto 5a: *Ricostruire il significato di una parte più o meno estesa del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse.*

Per rispondere alle domande classificate in questa categoria è necessario rielaborare quanto il testo dice, collegando e integrando più informazioni e concetti, espressi sia in maniera esplicita che implicita in un punto o anche in punti diversi del testo, anche basandosi sull'enciclopedia personale. Le domande sono focalizzate su singoli punti, passaggi o parti del testo, per esempio chiedendo di individuare lo scopo di un'azione, le motivazioni del comportamento di un personaggio, il perché di un fenomeno ecc.

Aspetto 5b: *Ricostruire il significato globale del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse.*

Rientrano in questo aspetto tutte quelle domande che suppongono un punto di vista globale sul testo e sul suo significato, per esempio le domande che chiedono di individuarne il tema o i concetti principali, di ricostruire l'ordine o la sequenza delle parti che lo compongono, di sintetizzarlo ecc. Possono essere fatti rientrare in questo aspetto anche i quesiti che, pur formulati in riferimento a un argomento specifico, richiedono però che nel rispondere si tenga presente e si consideri l'insieme del testo e ciò che esso vuol complessivamente comunicare.

Aspetto 6: *Sviluppare un'interpretazione del testo, a partire dal suo contenuto e/ o dalla sua forma, andando al di là di una comprensione letterale.*

In questo aspetto sono comprese le domande che presuppongono, per così dire, una "presa di distanza" dal testo, un guardare dal di fuori al suo contenuto e alle sue caratteristiche formali, per identificarne il messaggio, lo scopo, l'intenzione comunicativa, in una parola il suo "senso" o per riconoscerne il genere, il registro, il tono, lo stile.

Allegato 4 – R 7.5.2_7 b REV.02 del 17/9/15 Scheda di Matematica

Istituto comprensivo “R. Gasparini”

Novi di Modena

Viale Martiri della libertà 18 B– 41016 Novi di Modena

Tel. 059/670129 – Fax 059 676735

e-mail: moic80500q@istruzione.it – C.F.: 90016270366

Sito web: <http://www.comprensivonovi.it>



Scheda di lavoro
Matematica
Commissione valutazione

Pag. 1 di 2

Scuola sec. I grado () Primaria () Novi () Rovereto () Classe/sez. _____

Data della prova _____

Ambito

Numeri ()

Spazio e figure ()

Relazioni e funzioni ()

Dati e previsioni ()

Processi (I numeri corrispondono ai processi del QDR INVALSI)

1-2 Conoscere contenuti e utilizzare algoritmi e procedure ()

3 Conoscere diverse forme di rappresentazione e passare da una all'altra ()

4 Risolvere problemi usando strategie in ambiti diversi, numerico, geometrico, algebrico ()

5 Riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni ()

6 Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico ()

7 Utilizzare la Matematica appresa per trattamento quantitativo dell'info ()

8 Riconoscere le forme nello spazio e utilizzarle per la risoluzione di problemi ()

Formato dei quesiti (indicare con n. la quantità delle tipologie di risposta)

A risposta chiusa:

• a scelta multipla semplice (una risposta esatta su quattro alternative) n. _____

• a scelta multipla complessa (vero/falso, sì/no ecc.) n. _____

Matching e ordinamento n. _____

Cloze se si sceglie tra proposte date n. _____

A risposta aperta:

• aperta univoca (op, eq, espr, cloze se studente completa da sé la frase) n. _____

• aperta articolata (giustificare una risposta o una scelta, risoluzione del problema) n. _____

Legenda scheda tabulazione verifiche Matematica

Ambito prevalente	Processo cognitivo prevalente	Tipo di quesiti
Numero	Conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della Matematica (oggetti matematici, proprietà, strutture)	Risposta chiusa
Spazio e figure	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito geometrico e algebrico)	A scelta multipla semplice (una risposta esatta su quattro alternative)
Misure, dati, previsioni	Conoscere diverse forme di rappresentazione e passare dall'una all'altra (verbale, numerica, simbolica, grafica, ...)	A scelta multipla complessa (vero/falso, sì/no)
	Risolvere problemi utilizzando strategie in ambiti diversi, numerico, geometrico, algebrico (individuare e collegare le informazioni utili, ecc.) individuare e utilizzare procedure risolutive, confrontare strategie di soluzione, descrivere e rappresentare il procedimento risolutivo, ...)	<i>Matching</i> e ordinamento
	Riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni, utilizzare strumenti di misura, misurare grandezze, stimare misure di grandezze (individuare l'unità o lo strumento di misura più adatto in un dato contesto, stimare una misura, ...)	<i>Cloze</i> se si sceglie tra proposte date
	Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (congetturare, argomentare, verificare, definire, generalizzare, ...)	Risposta aperta
Relazioni e funzioni	Utilizzare la Matematica appresa per il trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale (descrivere un fenomeno in termini quantitativi, interpretare una descrizione di un fenomeno in termini quantitativi con strumenti statistici o funzioni, utilizzare modelli matematici per descrivere e interpretare situazioni e fenomeni, ...)	Aperta univoca (operazioni, equazioni, espressioni, <i>cloze</i> se lo studente deve completare da sé la frase, lettura di grafici e tabelle, completamento di figure)
	Riconoscere le forme nello spazio e utilizzarle per la risoluzione di problemi geometrici o di modellizzazione (riconoscere forme in diverse rappresentazioni, individuare relazioni tra forme, immagini, o rappresentazioni visive, visualizzare oggetti tridimensionali a partire da una rappresentazione bidimensionale e, viceversa, rappresentare sul piano una figura solida, saper cogliere le proprietà degli oggetti e le loro relative posizioni, ...)	Aperta articolata (giustificare una risposta o una scelta, risoluzione del problema, costruzione di figure, grafici e tabelle)

Riferimenti bibliografici

- Arora A., Caputo A.M., Erberber E., Martin M.O., Mullis I.V.S., O'Sullivan C.Y., Ruddock G.J., Zicchi C. (2007), *TIMSS 2007 Quadri di riferimento per la valutazione*, TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Ferri F., Garuti R., Orlandoni A. (a cura di) (2011), *Guida alla lettura prova di Matematica classe seconda primaria*, SNV-INVALSI.
- Garuti R., Orlandoni A. (a cura di) (2011), *Guida alla lettura prova di Matematica classe quinta primaria*, SNV-INVALSI.
- Garuti R., Orlandoni A., Pozio S. (a cura di) (2011), *Guida alla lettura. Prova di Matematica. Classe prima scuola secondaria di I grado*, SNV-INVALSI.
- INVALSI (2011), *Le competenze in lettura, matematica e scienze degli studenti quindicenni italiani. Rapporto nazionale PISA 2009*.
- INVALSI (28/2/2011), *Quadro di riferimento della prova di Italiano*.
- INVALSI (2/3/2011), *Quadro di riferimento della prova di Matematica*.
- INVALSI (2012a), *Quadro di riferimento di TIMSS 2011*, traduzione italiana a cura di I.V.S. Mullis *et al.* (2009), *TIMSS 2011 Assessment Frameworks*, TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- INVALSI (2012b), *Indagini IEA PIRLS e TIMSS: i risultati degli studenti italiani in lettura, matematica e scienze*.
- INVALSI (2/4/2013), *Quadro di riferimento della prova di Italiano. La prova di Italiano nell'obbligo di istruzione*.
- INVALSI (19/4/2017), *Quadro di riferimento delle prove di Matematica del Sistema nazionale di valutazione*.
- MIUR (2012), *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*, Le Monnier, Firenze.
- SNV-INVALSI (anno 2011-12), *Guida operativa per la costruzione delle prove di Matematica*.
- SNV-INVALSI (2012a), *Guida alla lettura prova di Italiano classe seconda – Scuola primaria*¹.
- SNV-INVALSI (2012b), *Guida alla lettura prova di Italiano classe quinta – Scuola primaria*.
- SNV-INVALSI (2012c), *Guida alla lettura prova di Italiano classe prima – Scuola secondaria di I grado*.
- SNV-INVALSI (2012d), *Guida alla lettura prova di Italiano classe terza – Scuola secondaria di I grado*.

¹ Le Guide alla lettura delle prove di Italiano e Matematica sono state oggetto di studio da parte della Commissione valutazione dalla loro prima pubblicazione e da allora ogni anno sono utilizzate per meglio analizzare i quesiti delle prove da tutti i docenti coinvolti. Sono state riportate nella bibliografia soltanto i dati della loro prima pubblicazione.

SNV-INVALSI (2016), *L'effetto scuola (valore aggiunto) sui risultati delle prove INVALSI*, testo disponibile al sito: https://invalsi-dati.cineca.it/2016/docs/effetto_scuola_2016.pdf, data di consultazione 16/3/2020.

USR Emilia Romagna (2010), *Progetto ELLE – Emergenza lingua*, testo disponibile al sito: <https://slideplayer.it/slide/198001/>, data di consultazione 16/3/2020.

USR Emilia Romagna (2016), *EM.MA Matematica – Dall'emergenza matematica all'autovalutazione per il miglioramento*, testo disponibile al sito: <http://archivi.istruzioneer.it/emr/istruzioneer.it/pubblicazioni/index.html>, data di consultazione 16/3/2020.

3. Il fascicolo INVALSI: uno strumento metodologico per la crescita degli studenti e dei docenti

di Marianna Rasetta, Graziella Marrone, Marta Feliciani

L'Istituto comprensivo di Loreto Aprutino (PE) continua il percorso di ricerca intrapreso nell'anno scolastico 2016/2017 sull'utilizzo delle prove INVALSI come strumento fondamentale per la formazione professionale dei docenti, la valorizzazione dei processi cognitivi e metacognitivi degli studenti, la riflessione sugli esiti e il confronto con i risultati del Progetto RTI (Response to Intervent), coinvolgendo direttamente le famiglie. Si tratta di un percorso triennale (2016/2019) che confluirà, insieme ad altri dati del RAV e del PDM, nel bilancio sociale previsto per il 2018 allo scopo di innalzare i livelli di apprendimento degli studenti.

Nell'anno scolastico 2016/2017, nell'analisi dei fascicoli e dei risultati INVALSI a distanza, sono stati coinvolti i docenti, gli studenti delle classi quinte della scuola primaria e le famiglie per prendere consapevolezza delle strategie risolutive messe in atto dagli studenti, per valutare le scelte didattiche attuate e per ricercare le strategie volte al miglioramento dei processi di apprendimento. Le famiglie hanno compreso la lettura dei risultati alla luce dei punti di forza e di debolezza degli allievi, i focus sui processi di problem solving e sul metodo di studio utilizzato dagli studenti, lo scopo e il valore della rilevazione come strumento per il miglioramento.

I risultati da verificare a settembre con la restituzione degli esiti delle prove INVALSI 2016/2017 sono: il miglioramento della performance legata all'indice ESCS in Matematica; gli atteggiamenti più positivi di docenti, studenti e famiglie nei confronti delle rilevazioni INVALSI; un uso costante dei framework INVALSI per attivare il pensiero riflessivo (metacognizione) per un confronto con le prove per classi parallele e i risultati scolastici; il successo formativo nei compiti autentici di realtà (certificazione delle competenze).

1. Introduzione

L'Istituto comprensivo di Loreto Aprutino (PE) è impegnato dall'a.s. 2014/2015 in un percorso di ricerca sull'utilizzo delle Prove nazionali INVALSI come strumento fondamentale per la formazione professionale dei docenti, la valorizzazione dei processi cognitivi e metacognitivi degli studenti, la riflessione sugli esiti delle prove INVALSI, il coinvolgimento delle famiglie, il confronto con i risultati del Progetto RTI (Response to Intervent). Quest'ultimo progetto è stato presentato nel corso del I Seminario "I dati INVALSI: uno strumento per la ricerca" tenutosi il 20 settembre 2016 a Roma e pubblicato all'interno del volume dedicato all'evento.

Il percorso qui presentato ha invece una durata triennale (aa.ss. 2016-2019) e confluirà, insieme ad altri dati del Rapporto di autovalutazione e del Piano di miglioramento, nel *bilancio sociale* previsto per il 2018/2019 allo scopo di innalzare i livelli di apprendimento degli studenti nella lettura, nel problem solving e nello studio della lingua inglese.

2. Un primo passo verso la riflessione: a.s. 2014/2015

Dall'a.s. 2014/2015 tutti gli istituti scolastici sono coinvolti nel processo di autovalutazione attraverso la stesura del RAV. L'attenzione della dirigenza dell'Istituto comprensivo di Loreto Aprutino è stata progressivamente maggiore sugli esiti scolastici e sui risultati nelle prove standardizzate, per orientare la propria azione didattica, per essere efficaci ed equi mediante l'efficienza delle risorse professionali e la promozione di un servizio scolastico trasparente, confrontabile e attendibile.

Nel nostro istituto le azioni messe in campo a livello organizzativo ed educativo hanno posto le basi per un'adeguata consapevolezza da parte di tutto il corpo docente. Le Prove nazionali INVALSI con i relativi processi cognitivi e metacognitivi si rivelano, a uno studio continuo e profondo, fondamentali per migliorare l'azione didattica quotidiana e per ottenere risultati positivi nelle competenze di base. L'intero processo di insegnamento-apprendimento s'innova e si condivide su premesse, glossari e cornici concettuali comuni.

Il primo passo è stato lo studio e l'approfondimento dei risultati INVALSI dell'a.s. 2013/2014¹ prodotto dal gruppo di tutor e dai docenti in anno di

¹ Si fa riferimento alla documentazione contenuta nella relazione della docente in anno di prova Valeria Baccaro nell'a.s. 2013/2014, testo disponibile al sito <https://drive.google.com/open?id=0B2bnyo5sYZB-eEtdTJNV09ZWXc>, data di consultazione 27/3/2020.

prova che hanno analizzato gli item di Italiano e Matematica in cui gli alunni hanno mostrato maggiori difficoltà. Il report sulle Prove nazionali è stato affiancato dall'analisi degli stili di insegnamento e di apprendimento e dall'implementazione del protocollo didattico del progetto RTI.

Le osservazioni sull'atteggiamento metacognitivo-motivazionale degli alunni hanno permesso di effettuare, insieme agli studenti, riflessioni sul funzionamento dei processi cognitivi, degli atteggiamenti, del loro stile attributivo, per imparare a riconoscere gli ostacoli e a individuare le strategie per superarli. Questo segmento di ricerca-azione si è rivelato particolarmente utile per gli alunni delle classi prime della scuola secondaria di I grado dell'a.s. 2014/2015 che, a partire dall'analisi dei risultati INVALSI di quinta primaria 2013/2014, hanno risposto al Questionario metacognitivo sul metodo di studio (Cornoldi *et al.*, 2001). Il progetto è stato realizzato attraverso la somministrazione periodica di 8 questionari che hanno consentito: un monitoraggio costante del metodo di studio degli studenti, una "fotografia" finale della situazione scolastica delle classi prime, un intervento mirato e immediato sui punti di forza e di debolezza. Attraverso il questionario QMS sono stati indagati le seguenti aree: le strategie di apprendimento, gli stili cognitivi, la metacognizione e l'atteggiamento verso la scuola e lo studio. Il questionario Imparare a studiare 10-15 anni è stato somministrato da una docente in anno di prova durante l'anno scolastico nelle tre classi prime della scuola secondaria di I grado. Le 4 aree comprendono in totale 21 sotto-aree, indipendenti, per ognuna delle quali sono stati identificati obiettivi specifici. Delle 21 sotto-aree si è scelto di approfondire: la motivazione, l'organizzazione del lavoro personale, l'autonomia nello studio, l'autovalutazione, la sensibilità metacognitiva, il rapporto con i compagni e l'ansia scolastica.

Dai risultati delle aree indagate sono emersi i profili degli studenti che sono stati comunicati ad alunni e genitori dalla docente psicologa interna alla scuola e dalla docente in anno di prova, per costruire insieme un percorso di miglioramento del benessere scolastico. Scuola e famiglia hanno condiviso la modalità per agire sulla motivazione, per promuovere l'organizzazione del proprio lavoro personale e l'autonomia nello studio, mediante sportelli di ascolto con personale esperto e qualificato, in orario extra-scolastico.

3. Scelta di prove comparate per classi parallele: a.s. 2015/2016

La presenza di numerosi alunni collocati nei livelli di apprendimento 1 e 2 nelle Prove nazionali ha fatto emergere la necessità di strutturare o indivi-

duare prove intermedie per classi parallele per monitorare le competenze di base in Italiano, Matematica e Scienze.

Nel mese di ottobre 2015 il gruppo di lavoro, costituito dai docenti coordinatori delle classi e dei dipartimenti, dai docenti funzioni strumentali, dai collaboratori della Dirigente Scolastica, unitamente ai docenti in anno di prova, ha orientato la scelta verso le prove INVALSI 2004/2005, anno in cui le stesse sono diventate censuarie. La scelta è motivata dal materiale di studio e di approfondimento redatto da un gruppo di ricerca per lo sviluppo delle competenze di base istituito presso l'Ufficio scolastico dell'Emilia Romagna. Il fascicolo del 2004/2005 favorisce i confronti tra i docenti e supporta la necessità di costruire prove comuni, di condividere i risultati con le famiglie degli alunni per far comprendere l'importanza e l'utilità delle rilevazioni stesse. Tale strumento è utilizzato sistematicamente nel mese di gennaio 2016-2017 dalla classe seconda della scuola primaria fino al terzo anno della scuola secondaria di I grado. Nello specifico, nel mese di gennaio le classi seconde e terze della scuola primaria svolgono le prove 2004/2005 previste per le classi seconde della scuola primaria; le classi quarte e quinte della scuola primaria svolgono le prove 2004/2005 previste per le classi quarte della scuola primaria e le classi prime e seconde della scuola secondaria di I grado svolgono le prove 2004/2005 previste per le classi prime della scuola secondaria di I grado. Attraverso tali prove i docenti effettuano previsioni sui livelli di apprendimento delle classi e confrontano i risultati degli alunni delle diverse annualità nelle competenze di base, individuano fasce di livello e osservano nel tempo i progressi degli alunni sia negli esiti scolastici sia nelle prove standardizzate.

Il Collegio dei docenti accompagna, con le sue delibere, percorsi formativi a sostegno delle azioni anche mediante formazione autofinanziata quale quella organizzata nell'a.s. 2015/2016² per imparare a leggere e comprendere i dati INVALSI, i processi per il miglioramento, l'uso di RAV, PDM e PTOF.

Inoltre, nell'anno scolastico 2015/2016 gli alunni della scuola secondaria di I grado, in continuità con quanto messo in campo per lo studio mediante gli strumenti utilizzati (Cornoldi *et al.*, 2001), hanno continuato il progetto per l'autovalutazione mediante lo sviluppo delle competenze strategiche nello studio e nel lavoro. Il percorso di riflessione sulle strategie di appren-

² I docenti hanno deliberato in sede collegiale la formazione autofinanziata per un totale di 40 ore secondo la metodologia della "Bottega del saper fare e del saper condividere e cooperare" come si evince dall'avviso pubblico per la selezione di formatori del Piano di formazione 2015/2016; il testo è disponibile al sito http://www.istitutocomprensivodiloretoaprutino.gov.it/pvw/app/PEME0019/pvw_img.php?sede_codice=PEME0019&doc=1929402&inl=1.

dimento, nel corso dell'a.s. 2015/2016, si è svolto attraverso la somministrazione del Questionario sulle strategie di apprendimento ridotto QSAr3 che rileva l'autopercezione della propria competenza in alcune strategie di natura cognitiva e affettiva. Gli allievi, dopo aver compilato il questionario di autovalutazione, hanno avuto accesso immediato ai propri risultati. Ciascuno di loro ha avuto la possibilità di stampare il proprio profilo del QSAr, di rifletterci e discuterlo con l'insegnante e/o con i compagni. Gli insegnanti della scuola secondaria di I grado hanno raccolto i profili degli allievi, consultato il prospetto sintetico del punteggio ottenuto e formato gruppi di lavoro riunendoli in base agli aspetti carenti emersi o a quelli che erano da potenziare. Il QSA fornisce informazioni parziali che dovrebbero poter essere confrontate con i dati raccolti attraverso altri strumenti. Pertanto i dati emersi sono stati confrontati con i risultati delle prove di allineamento e con i dati delle prove INVALSI dell'a.s. 2014/2015 e resi noti alle famiglie con incontri individuali e di gruppo, con il supporto di un docente di classe e con la docente psicologa dell'istituto.

4. Uso dei fascicoli INVALSI nelle classi quinte della scuola primaria e terze della scuola secondaria di I grado: nuove prospettive di ricerca (a.s. 2016/2017)

Nell'anno scolastico 2016/2017 è stato proposto un lavoro metodico di riflessione e di metacognizione utilizzando il fascicolo INVALSI come strumento di lavoro. Gli alunni delle classi quinte della scuola primaria di Loreto Aprutino hanno utilizzato i fascicoli INVALSI, svolti dagli stessi in classe seconda della scuola primaria (a.s. 2013/2014), effettuando la lettura e la comprensione dei brani e dei quesiti, la revisione delle scelte date nel 2014, l'individuazione sostitutiva o la conferma delle risposte corrette, la descrizione orale e la riflessione metacognitiva sottesa alla formulazione delle risposte.

Gli alunni delle classi terze della scuola secondaria di I grado hanno completato il percorso, avviato nell'a.s. 2014/2015, analizzando le prove sostenute nell'a.s. 2013/2014 attraverso lo stesso lavoro di riflessione e metacognizione riprendendo in mano i fascicoli INVALSI utilizzati dagli stessi in classe quinta della scuola primaria.

A conclusione della somministrazione, le docenti di Italiano e di Matematica della scuola primaria e della scuola secondaria di I grado hanno prov-

³ Il gruppo di studio dei docenti ha utilizzato il questionario nella forma ridotta; il testo è disponibile al sito <http://www.competenzestrategiche.it/QSAr/>.

veduto alla tabulazione dei dati emersi secondo un formato Excel impostato per la comparazione dei dati.

Di seguito si riporta una breve descrizione della prova di Italiano e di Matematica e dei risultati ottenuti nell'a.s. 2013/2014 e, successivamente, i risultati a distanza di tre anni per gli alunni della scuola primaria e della scuola secondaria.

4.1. Scuola primaria

4.1.1. Prova di Italiano delle classi seconde

La prova di Italiano è composta da due sezioni: un testo narrativo di 55 righe, seguito da 20 quesiti di cui 16 a scelta multipla semplice, 2 a scelta multipla complessa e 2 a risposta aperta; esercizi linguistici con 2 quesiti: il primo esercizio chiede di indicare, in una lista di 12 coppie di parole, se le parole di ogni coppia hanno significato eguale o contrario; il secondo esercizio chiede invece di mettere in relazione in modo appropriato la prima parte (gruppo nominale) con la seconda parte (gruppo verbale) di cinque frasi.

Nel 2013/2014 il punteggio generale della prova di Italiano è 63,1 e risulta superiore alla media dell'Italia (61) e del Sud (60,9), ma inferiore rispetto all'Abruzzo (65).

Si riportano di seguito gli item che hanno avuto una percentuale di risposta corretta al di sotto del 50% e che quindi rappresentano i punti di debolezza delle classi negli aspetti della competenza di lettura:

- riconoscere e comprendere il significato letterale e/o figurato delle parole ed espressioni: item A3, A7, A9;
- cogliere le relazioni di coesione e coerenza testuale: item A11;
- ricostruire il significato di una parte più o meno estesa del testo integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse: item A1;
- ricostruire il significato globale del testo integrando più informazioni e concetti anche formulando inferenze complesse: item A19;
- esercizi linguistici: item B1_2; B1_3; B1_6; B1_7; B1_11; B1_12.

Dalle analisi dei risultati, a distanza di tre anni, sono emerse le seguenti situazioni nelle tre classi quinte di riferimento.

In classe 5^aA, su 18 alunni che hanno regolarmente sostenuto la prova, il 50% ha mantenuto una situazione stabile non riuscendo a individuare o correggere gli errori commessi in seconda; il restante 50% ha migliorato la prova riuscendo a individuare molti errori commessi.

In classe 5^aB, su 18 alunni che hanno regolarmente sostenuto la prova, tutti gli alunni hanno migliorato i risultati di seconda, anche se solo il 39% ha risposto in maniera esatta ad almeno a 17-18 quesiti su 22; coloro che non avevano dato risposte hanno mostrato miglioramenti riguardo agli aspetti relativi alla lettura e alla comprensione del testo.

In classe 5^aC, su 21 alunni che hanno regolarmente sostenuto la prova, il 19% ha mantenuto una situazione stabile non riuscendo a individuare o correggere gli errori commessi in seconda; l'81% ha migliorato la prova riuscendo a individuare molti errori commessi.

4.1.2. Prova di Matematica delle classi seconde

Si riporta di seguito una breve descrizione della prova di Matematica e dei risultati ottenuti in seconda primaria.

La prova di Matematica è composta da 11 quesiti nell'ambito dei numeri costituiti da 16 item di cui 13 a scelta multipla semplice e 3 a scelta multipla complessa; 7 quesiti riguardano l'ambito spazio e figure e 2 dati e previsioni costituiti da un *cloze* e 14 item a risposta aperta univoca.

Nel 2013/2014 il punteggio generale della prova di Matematica è 55,1 e risulta superiore alla media dell'Italia (54,6), inferiore rispetto all'Abruzzo (57,2) e pari rispetto al Sud.

Si riportano gli item che hanno avuto una percentuale di risposta corretta al di sotto del 50% e che quindi rappresentano i punti di debolezza delle classi nei processi della Matematica:

- ambito Numeri:
 - acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico item D3/a, D3/b, D14b, D15, D18;
 - risolvere problemi utilizzando strategie in ambiti diversi – numerico, geometrico, algebrico: item D6/a, D6/b, D11/b, D11/c;
- ambito Spazio e figure:
 - conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della Matematica: item D5;
 - riconoscere le forme nello spazio e utilizzarle per la risoluzione di problemi geometrici o di modellizzazione: item D10, D16b, D19b;
 - conoscere e utilizzare algoritmi e procedure: item D13;
- ambito Dati e previsioni:
 - utilizzare strumenti, modelli e rappresentazioni nel trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale: item D8/b.

Dalle analisi dei risultati, a distanza di tre anni, sono emerse le seguenti situazioni nelle tre classi quinte di riferimento.

In classe 5^aA, su 18 alunni che hanno regolarmente sostenuto la prova, il 33% ha risposto in maniera esatta almeno a 25 item su 31; il 37% degli alunni ha migliorato i risultati riuscendo a individuare alcuni degli errori commessi, tuttavia permangono troppi errori non individuati o individuati ma non corretti; il 30% degli alunni ha sbagliato circa la metà della prova.

In classe 5^aB, su 18 alunni che hanno regolarmente sostenuto la prova, quasi tutti hanno migliorato i risultati della prova di seconda riuscendo a individuare molti o alcuni degli errori commessi; solo il 50% ha risposto in maniera esatta almeno a 25 item su 31; permangono pertanto difficoltà in fase esecutiva nel restante 50% della classe.

In classe 5^aC, su 21 alunni che hanno regolarmente sostenuto la prova, tutti gli alunni hanno migliorato i risultati della prova riuscendo a individuare molti errori commessi; l'85% ha risposto in maniera esatta almeno a 25 item su 31.

Dopo la tabulazione dei risultati, nel corso dell'anno, le docenti hanno approfondito con gli alunni gli item che rappresentavano i punti di debolezza e, attraverso attività di metacognizione e riflessione collettiva, sono stati analizzati i processi e le strategie risolutive messe in atto dagli alunni per rispondere ai quesiti. È stata posta maggior attenzione al linguaggio matematico e alla comprensione delle situazioni problematiche.

4.2. Scuola secondaria di primo grado

4.2.1. Prova di Italiano delle classi quinte della scuola primaria

La prova è composta da tre sezioni:

- testo narrativo: 19 quesiti;
- testo misto: 14 quesiti;
- grammatica: 10 quesiti.

Nel 2013/2014 il punteggio generale della prova di Italiano è di 61,2 e risulta nella media con il punteggio dell'Italia (61), dell'Abruzzo (61,5) e superiore rispetto alla macro-area Sud (59,5).

Dalle analisi dei risultati, a distanza di tre anni, sono emerse le seguenti situazioni nelle tre classi terze di riferimento.

In classe 3^aA, su 20 alunni che hanno regolarmente svolto la prova il 15% non aveva sostenuto la prova nel 2014; il 25% ha mostrato miglioramenti rispetto alla somministrazione del 2014 ma le risposte corrette si collocano

al di sotto del 50% della prova; il 60% ha mostrato miglioramenti nei risultati complessivi della prova correggendo e motivando molte delle risposte corrette.

In classe 3^aB, su 18 alunni che hanno regolarmente svolto la prova, il 22% ha mostrato miglioramenti rispetto alla somministrazione del 2014, ma le risposte corrette si collocano al di sotto del 50% della prova; il 78% ha mostrato miglioramenti nei risultati complessivi della prova correggendo e motivando molte delle risposte corrette.

In classe 3^aC, su 26 alunni che hanno regolarmente sostenuto la prova, l'11% ha ottenuto risultati negativi rispetto a quelli avuti in quinta primaria; il 27% ha mostrato miglioramenti rispetto alla somministrazione del 2014, ma le risposte corrette si collocano al di sotto del 50% della prova; il 62% ha mostrato miglioramenti nei risultati complessivi della prova correggendo e motivando molte delle risposte corrette.

4.2.2. Prova di Matematica delle classi quinte della scuola primaria

Si riporta di seguito una breve descrizione della prova di Matematica e dei risultati ottenuti in quinta primaria.

La prova di Matematica è composta da 29 quesiti: 9 riguardanti i numeri, 7 spazio e figure, 6 dati e previsioni e 7 relazioni e funzioni per un totale di 50 item di cui 16 a scelta multipla semplice, 21 a scelta multipla complessa, 11 a risposta aperta e 2 a risposta aperta articolata.

Nel 2013/2014 il punteggio generale della prova di Matematica è 62,4 e risulta nella media con i risultati dell'Abruzzo (62,2), dell'Italia (62,9) e superiore rispetto alla media della macro-area Sud (61,6).

Riguardo al percorso svolto nelle classi terze della scuola secondaria nell'ambito della Matematica i dati risultano incompleti e di difficile comparazione, considerato l'avvicinarsi nel corso dell'anno di più docenti, pertanto si riportano i risultati restituiti dall'INVALSI a settembre 2017.

5. La restituzione dati 2017

Dalla tabella 7 (tavola 7B della restituzione dati INVALSI) si può osservare che nell'ultimo anno 2016/2017 gli esiti degli studenti di classe quinta della scuola primaria hanno registrato, in Matematica, un miglioramento rispetto agli anni precedenti, anche se risultano essere al di sotto delle classi/scuole con background familiare simile.

Tab. 7 – Restituzione dati INVALSI 2017 per l'istituzione scolastica PEIC822005. Scuola primaria – Classi quinte

Tavola 7B – Matematica – Andamento negli ultimi anni scolastici							
Istituzione scolastica nel suo complesso							
A.s.	Media del punteggio percentuale al netto del cheating (1a) del cheating (1a) rapporto nazionale (1a)	Esiti degli studenti al netto del cheating nella stessa scala del rapporto nazionale (1a)	Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con background familiare simile (2)	Background familiare mediano degli studenti (3) (4)	Punteggio Sud (5)	Punteggio Abruzzo (5)	Punteggio Italia (5)
2012-13	52,1	194,9	-3,0	Medio-alto	Non significativamente inferiore	Non significativamente inferiore	Non significativamente inferiore
2013-14	62,4	195,6	-0,7	Medio-basso	Non significativamente inferiore	Non significativamente inferiore	Non significativamente inferiore
2014-15	44,5	180,3	-11,4	Medio-basso	Significativamente inferiore	Significativamente inferiore	Significativamente inferiore
2015-16	43,6	182,3	-12,4	Medio-alto	Significativamente inferiore	Significativamente inferiore	Significativamente inferiore
2016-17	54,4	199,5	-4,1	Medio-alto	Non significativamente inferiore	Non significativamente inferiore	Non significativamente inferiore

Fonte: INVALSI.

Tab. 8 – Restituzione dati INVALSI 2017 per l'istituzione scolastica PEIC822005. Scuola secondaria di primo grado – Classi terze – Prova nazionale

<i>Tavola 7B – Matematica – Andamento negli ultimi anni scolastici</i>					
<i>Istituzione scolastica nel suo complesso</i>					
<i>A.s.</i>	<i>Media del punteggio percentuale al netto del cheating (1a)</i>	<i>Esiti degli studenti al netto del cheating nella stessa scala del rapporto nazionale (1d)</i>	<i>Punteggio Abruzzo (5)</i>	<i>Punteggio Sud (5)</i>	<i>Punteggio Italia (5)</i>
2013-14	60,9	197,7	Non significativamente differente	Significativamente superiore	Significativamente superiore
2014-15	48,1	178,1	Significativamente inferiore	Non significativamente differente	Significativamente inferiore
2015-16	40,9	179,7	Significativamente inferiore	Significativamente inferiore	Significativamente inferiore
2016-17	43,9	184,4	Significativamente inferiore	Significativamente inferiore	Significativamente inferiore

Fonte: INVALSI.

Anche per le classi terze della scuola secondaria di I grado (tab. 8 – tavola 7B della restituzione dati INVALSI) si registra un leggero miglioramento negli esiti in Matematica rispetto agli anni precedenti, pur essendo i risultati significativamente inferiori.

Analizzando le tabelle relative all'effetto scuola nel nostro istituto possiamo registrare un lieve miglioramento confrontando i dati INVALSI restituiti nel 2016 con quelli del 2017.

Relativamente alla Matematica, nel 2016, le classi quinte della scuola primaria hanno registrato un effetto scuola leggermente negativo rispetto alla media regionale e alla media nazionale, e un effetto scuola negativo rispetto alla macro-area Sud. Da ciò emerge che la nostra scuola non ha prodotto valore aggiunto positivo negli apprendimenti.

Nel 2017 le classi quinte hanno registrato un effetto positivo della scuola pari alla media nazionale e regionale e sopra la media della macro area Sud. Quindi possiamo affermare che il nostro istituto ha prodotto valore aggiunto negli apprendimenti rispetto ai dati regionali e nazionali e, in modo particolare, rispetto alla macro-area Sud.

Comparando i dati per le classi terze della scuola secondaria di I grado, nei due anni di riferimento, la situazione si presenta analoga.

6. Conclusioni e prospettive future

I risultati non del tutto positivi registrati, soprattutto nelle classi terze della secondaria di I grado, hanno permesso una riflessione sul curricolo per promuovere il successo formativo degli alunni, recuperare il gap registrato nell'apprendimento della Matematica negli anni precedenti e certificare le competenze al termine del I ciclo di istruzione.

Pertanto l'istituto ha promosso come compiti autentici di realtà, già dall'a.s. 2016/2017, la partecipazione a gare individuali e giochi matematici a squadre a livello d'istituto, provinciale e nazionale, per stimolare la curiosità verso il linguaggio matematico. In particolare, le classi quinte della scuola primaria e le classi prime della scuola secondaria di I grado hanno avuto la possibilità di partecipare a Matematica Senza Frontiere Junior, competizione Nazionale a classi aperte miste, basate sull'apprendimento cooperativo, aggiudicandosi il primo premio nazionale per la categoria in oggetto e a gare di robotica educativa per la scuola secondaria con ottimi risultati a livello nazionale.

La scelta di partecipare alle competizioni è stata motivata dalla possibilità di utilizzare nella didattica quotidiana gli esercizi proposti nei vari anni dal-

l'Ufficio scolastico regionale per la Lombardia, Matematica Senza Frontiere, per migliorare l'approccio degli studenti alla Matematica e, più in generale, per acquisire le abilità logico-linguistico-matematiche già a partire dal primo ciclo di istruzione. Ciò ha permesso di valorizzare le potenzialità del gruppo integrando le capacità dei singoli nel lavoro comune, inserendo il cooperative learning nelle pratiche quotidiane. In particolare la partecipazione a competizioni a squadre di Matematica Senza Frontiere si distingue dalle altre gare di Matematica perché rivolte non solo alle eccellenze ma all'intera classe favorendo lo spirito di gruppo e la pratica della lingua straniera nell'ottica del CLIL, considerato anche l'inserimento della lingua inglese tra le prove INVALSI. Inoltre la natura della sfida ha stimolato la fantasia e l'inventiva, la razionalizzazione e la formalizzazione di situazioni quotidiane e/o ludiche, l'iniziativa personale, l'organizzazione e la cooperazione.

Al tempo stesso i finanziamenti PON (Piano operativo nazionale) e il PNSD (Piano nazionale scuola digitale) consentono un investimento sugli ambienti di apprendimento quali il laboratorio scientifico e linguistico e un utilizzo consapevole dei dispositivi mobili nella didattica quotidiana a partire dalla scuola secondaria di I grado, anche per preparare gli alunni ad affrontare prove computer-based (CBT).

Tutto ciò è possibile grazie ai continui incontri formativi e informativi con i genitori, fondamentali per avvicinarli al mondo della scuola, per condividere i risultati dei propri figli nelle prove. La continua formazione dei docenti favorisce inoltre l'avvicinarsi al linguaggio matematico, attraverso piattaforme digitali dedicate a genitori e docenti⁴.

Lo studio e la ricerca a partire dai dati INVALSI possono indicarci la strada per il miglioramento e aiutarci a orientare le scelte organizzative e didattiche.

Riferimenti bibliografici

Cornoldi C., De Beni R., Gruppo MT (2015), *Imparare a studiare*, Erickson, Trento.
INVALSI (2013), *Servizio nazionale di valutazione 2013 e Prova nazionale 2013*, consultazione Guida alla lettura. Prove di italiano e matematica, testo disponibile al sito: <http://www.invalsi.it/snvpn2013/index.php?action=strum>, data di consultazione 21/6/2017.

⁴ I docenti e i genitori insieme ai propri figli hanno utilizzato, nel corso dell'anno, siti specifici per migliorare l'apprendimento della Matematica <https://www.gestinv.it>; <http://redooc.com>; <http://www.matematicasenzafrotiere.it/msf/prove/>.

- INVALSI (versione aggiornata 2013), *Quadro di riferimento della prova di italiano*, testo disponibile al sito: https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/QdR_Italiano_Obbligo_Istruzione.pdf, data di consultazione 21/6/2017.
- INVALSI (2014), *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2013-14, Rapporto tecnico*, testo disponibile al sito: http://www.invalsi.it/areaprove/rapporti/Rapporto_tecnico_Rilevazioni_Nazionali_2014.pdf, data di consultazione 21/6/2017.
- INVALSI (2017), *Quadro di riferimento della prova di matematica*, testo disponibile al sito: http://www.invalsi.it/invalsi/doc_evidenza/2017/QdR2017_190417.pdf, data di consultazione 3/5/2017.
- MIUR (2012), *Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione*, testo disponibile al sito: http://www.indicazioninazionali.it/documenti/Indicazioni_nazionali/indicazioni_nazionali_infanzia_primo_ciclo.pdf, data di consultazione 20/6/2017.
- Pellerey M., Orio F. (1996), *Questionario sulle strategie di apprendimento (QSA)*, LAS, Roma, testo disponibile al sito: <http://www.competenzestrategiche.it>, data di consultazione 16/6/2017.

4. I dati INVALSI: un possibile utilizzo per la formazione e la didattica nelle ultime tre classi della scuola primaria

di Augusto Campagnolo, Paola Iannacci

L'attività di ricerca-azione qui illustrata si è rivolta a un gruppo di docenti di scuola primaria, ai quali è stato proposto di utilizzare le prove INVALSI e i risultati conseguiti dai loro studenti come punto di partenza per un miglioramento della competenza di lettura dei bambini.

Il lavoro ha coinvolto due istituti comprensivi nell'arco di tre anni scolastici: dal 2014 al 2017.

L'attività di formazione si è svolta attraverso una serie di incontri laboratoriali durante i quali sono state realizzate delle prove comuni per testare le competenze di lettura nelle classi successive alla seconda, in una prospettiva curricolare.

Il progetto si è articolato in diverse fasi: 1) analisi dei dati INVALSI a disposizione della scuola, in particolare relativi alla classe seconda della scuola primaria; 2) interventi di formazione dei docenti; 3) costruzione di prove da somministrare alle classi nell'intervallo tra la terza e la quinta primaria e relativo monitoraggio dei risultati; 4) confronto tra i dati INVALSI di seconda primaria, i risultati delle prove d'istituto somministrate e i dati INVALSI di quinta primaria.

Il metodo ha previsto un coinvolgimento attivo dei docenti che hanno condotto un'analisi sui dati INVALSI e li hanno interpretati alla luce delle loro informazioni sui singoli alunni. Più in particolare, l'analisi ha preso in esame i dati INVALSI delle varie classi seconde e dei singoli alunni e li ha comparati con le informazioni provenienti dalla scuola. Ha poi incrociato i dati della prova di lettura strumentale con quelli delle prove di Italiano e di Matematica.

Dopo l'analisi ogni docente ha preso in esame le situazioni problematiche delle sue classi facendo convergere tutte le informazioni a sua disposizione, per calibrare gli interventi didattici più opportuni.

L'attività ha permesso ai docenti di predisporre efficaci strumenti didattici e agli alunni di affrontare con maggiore consapevolezza la comprensione del testo.

La verifica finale del percorso, costituita dalla prova di quinta del 2018, non è compresa in questa analisi che si è conclusa nel 2017.

1. Dai dati INVALSI al progetto formativo d'istituto

Il progetto di ricerca inizia nel 2014, nel momento in cui due istituti comprensivi¹ chiedono ai due autori di questo contributo di leggere i dati INVALSI in modo utile per avviare un'attività di formazione dei docenti, nell'ottica di un intervento di miglioramento.

Dal lavoro sul campo è nata la riflessione qui presentata che illustra come i dati INVALSI possano essere utilizzati dalla scuola per individuare gli elementi di criticità a livello di singoli studenti e di classe e per progettare eventuali percorsi di recupero.

Ai docenti dei due Istituti comprensivi è stata proposta una lettura dei dati più approfondita rispetto a quella tradizionale, nella quale il referente INVALSI si limita a evidenziare le situazioni delle varie classi e a confrontarle con il dato nazionale. Invece, attraverso la lettura proposta e di seguito descritta, i singoli docenti sono stati coinvolti attivamente nell'interpretazione dei dati ed è stato chiesto il loro contributo per integrarli.

Sono state evidenziate le aree di studio e di approfondimento teorico, utili alla didattica della comprensione del testo e consultati alcuni testi di riferimento (Bertocchi, 1983; Colombo, 2002; Ambel, 2006; Lumbelli, 2009; Colombo e Pallotti, 2014). Sono state utilizzate le numerose risorse presenti nel sito INVALSI: il Quadro di riferimento (QdR), le prove di lettura degli anni precedenti, le griglie di correzione e le guide di analisi degli item. Inoltre, sono state sperimentate le difficoltà di scelta di nuovi testi, adatti ad attività di apprendimento delle strategie di lettura (Cornoldi, 1995) e sono stati affrontati i problemi di costruzione di una prova di comprensione del testo.

Si è creato così un patrimonio di testi e di materiali che il gruppo ha sperimentato e messo a disposizione di tutto l'istituto.

¹ Istituto comprensivo di Avio (TN) e Istituto comprensivo "Monte Pasubio" di Torbelvicino (VI). Si ringraziano per la preziosa collaborazione i dirigenti scolastici: dott.ssa Patrizia Lucca e dott. Alessandro Bonesini di Avio e dott.ssa Manuela Scotaccia di Torbelvicino. Un ringraziamento particolare va alla docente coordinatrice Chiara Andriolo e al numeroso gruppo di docenti di scuola primaria dell'Istituto comprensivo "Monte Pasubio" che ha seguito tutto il percorso e partecipato attivamente alla realizzazione del progetto formativo triennale.

Questo lavoro, durato tre anni, ha innescato un meccanismo di richiesta formativa via via più consapevole e mirata.

Il percorso è stato guidato da due docenti formatori, appartenenti a ordini scolastici diversi: uno di scuola secondaria di I grado e uno di scuola secondaria di II grado. I due formatori hanno potuto dialogare e mettere in comune competenze che coprono tutto l'arco di sviluppo della padronanza in lettura, dal suo formarsi nella scuola primaria al suo completarsi nella scuola secondaria. Inoltre hanno messo a disposizione anche le loro competenze specifiche maturate nella "scuola autori INVALSI" per interpretare i dati e riconoscere i nodi critici dei testi, in base al livello scolastico e agli aspetti di lettura indicati dal Quadro di riferimento INVALSI (2013).

2. Il punto di partenza: l'analisi dei dati (fase A)

Il progetto è partito dall'analisi dei dati della classe seconda della scuola primaria per una precisa richiesta dei rispettivi istituti, ma anche perché la classe seconda riveste un ruolo cruciale nella formazione della competenza di lettura. La classe seconda presenta, infatti, alcune peculiarità che la rendono particolarmente significativa per un lavoro di formazione dei docenti, innanzitutto perché in questo anno scolastico si concentrano numerose indagini che forniscono un alto numero d'informazioni da gestire. I docenti e gli studenti sono perciò costretti a interrompere il lavoro scolastico per eseguire prove MT² (in alcune regioni, test per la diagnosi precoce dei DSA, prove d'ingresso, prove INVALSI).

Inoltre, in seconda, si può evidenziare maggiormente il divario tra le attese di docenti e genitori e il reale momento in cui gli strumenti di lettura sono effettivamente e stabilmente acquisiti dagli alunni. Ciò avviene di solito tra la fine della seconda e la prima metà della terza primaria, anche se molte variabili soggettive incidono sul processo. Le Indicazioni nazionali prevedono, infatti, la completa padronanza solo alla fine della classe terza della scuola primaria.

Perché allora è così importante anticipare la verifica della competenza di lettura alla fine della seconda primaria?

L'INVALSI ha rilevato una correlazione tra la prova di lettura strumentale e quella di comprensione (Campodifiori *et al.*, 2011). Ciò significa che le competenze di lettura testate in seconda hanno un peso rilevante sul percorso

² Le prove MT sono una batteria di prove diagnostico-osservative per la valutazione delle abilità di lettura e comprensione proposte dal "Gruppo MT" del prof. Cesare Cornoldi.

scolastico successivo e che un intervento precoce e mirato può trasformare in positive situazioni potenzialmente negative.

La prova INVALSI in seconda è importante perché permette al docente di orientare la sua azione didattica in terza, anno in cui deve verificare se sono stati tentati tutti i percorsi per il recupero dei divari di partenza o avviare le procedure per la definizione specialistica di una diagnosi precoce di eventuali Disturbi specifici di apprendimento (Orsolini *et al.*, 2005), come disposto dalla legge 170 (2011) e dalle relative Linee guida.

In altre parole dalla terza classe in poi il docente è chiamato a predisporre due distinti interventi:

- il primo relativo a tutta la classe, impostato sulla base del curricolo d'istituto e delle Indicazioni nazionali, e realizzato a partire dall'effettiva realtà della classe;
- il secondo relativo ai percorsi individuali specialistici o di recupero.

Inoltre la prova permette una comparazione tra i dati INVALSI di Italiano e di Matematica, in modo da rilevare gli eventuali scostamenti tra i risultati delle due prove e avanzare ipotesi di spiegazione. Questa comparazione è particolarmente utile per valutare le competenze di lettura perché in seconda le conoscenze disciplinari specifiche in Matematica hanno una rilevanza minore rispetto alle competenze di lettura. Infine, nei primi due anni scolastici la continuità didattica dei docenti e la stabilità della classe sono più frequenti e, quindi, è più facile osservare l'effettiva evoluzione di ogni singolo alunno e l'incisività dell'intervento del docente. L'insegnante che analizza i risultati della prova INVALSI di seconda diventa così più consapevole dell'importanza delle sue scelte didattiche e metodologiche e vede con maggior chiarezza come queste facciano la differenza a livello di risultati (Ferreri, 2002).

3. Il modello di analisi

Quali informazioni isolare dalla mole dei dati che pervengono dall'INVALSI alle scuole?

L'INVALSI fornisce i dati aggregati per item, per classe e per istituto e, dal 2014, anche i micro-dati, cioè il punteggio riferito a ogni singolo studente, in base al quale sono elaborati i dati aggregati. I due set di dati seguono percorsi distinti: il primo è a disposizione della scuola attraverso l'accesso del Dirigente e del referente per l'INVALSI. Il secondo, invece, è a disposizione solo del dirigente perché contiene dati sensibili sui singoli studenti. Di solito nelle scuole i risultati delle prove INVALSI sono diffusi e analizzati solo sulla base dei dati aggregati per classe e istituto. Questi dati hanno, però,

una limitata capacità di innescare meccanismi di risposta didattica perché non permettono di apprezzare le situazioni specifiche dei singoli alunni. I micro-dati, invece, contengono altre informazioni, che consentono al docente di focalizzare meglio le situazioni individuali, pur mantenendo il quadro d'insieme della classe.

Il lavoro sui micro-dati è stato condotto dal gruppo con la garanzia della massima riservatezza, nell'ambito dell'etica professionale del docente. I dati utilizzati come esempio di analisi si riferiscono a classi diverse che appartengono a entrambi gli istituti.

Dal foglio dei micro-dati sono state selezionate le due colonne che contengono il punteggio in Italiano e Matematica, corretto ed espresso in percentuale (punteggio normalizzato totale corretto).

Da questo dato è stato calcolato il livello della prova di ogni singolo studente (tab. 1). I livelli sono 5 e corrispondono alla divisione del campione in cinque fasce, in cui la terza coincide con la media.

Tab. 1 – Esempio di trasformazione dei punteggi di Italiano e Matematica nei livelli corrispondenti

<i>Alunno</i>	<i>Punt.it.no.corr.</i>	<i>Livello</i>	<i>Italiano % sulla media nazionale</i>	<i>Punt.mat.no.corr.</i>	<i>Matematica % sulla media nazionale</i>	<i>Livello</i>
A	25,89	1	46	46,29	85	2
B	81,98	5	145	85,97	159	5
C	86,30	5	153	85,97	159	5
D	38,83	1	69	36,37	67	1
E	69,04	4	122	69,44	128	5
F	69,04	4	122	59,52	110	4
G	60,41	3	107	56,21	104	3
H	60,41	3	107	86,67	153	5
I	30,20	1	54	19,84	37	1
L	77,67	5	138	76,05	140	5
M	51,78	2	92	76,05	140	5
N	77,67	5	138	52,91	98	3

Fonte: Prova INVALSI seconda primaria 2014/2015.

La costruzione dei livelli, secondo il modello INVALSI da noi utilizzato, è tarata su quelli centrali (2-3-4), mentre i livelli 1° e 5° coprono un intervallo molto più ampio e contengono un'escursione di valori molto estesa. Per fare un esempio, la fascia 1 comprende i punteggi da 0% a 75% della media nazionale, la fascia 5 comprende i punteggi da 125% al punteggio totale. In

sede di analisi dei dati è stata posta particolare attenzione al livello 1 in cui si evidenziano le situazioni problematiche più diversificate. Solo il docente ha le conoscenze per dare un significato a questi dati che, in effetti, si riferiscono sia a soggetti con notevoli difficoltà cognitive o strumentali, sia a soggetti con ritardi anche lievi nella maturazione delle competenze. A questi ultimi il docente dovrebbe rivolgere una particolare attenzione perché sono gli alunni per i quali le attività di recupero o di rinforzo hanno maggiore possibilità di successo.

La tabella 2 riporta i voti di una classe campione, in Italiano e in Matematica, e il corrispondente livello calcolato sul modello INVALSI. Il confronto tra i dati INVALSI e le valutazioni dei docenti ha evidenziato alcune discrepanze perché la scuola ha scelto per diverse ragioni di concentrare la valutazione sui livelli centrali (in decimi dal 6 al 9). Ciò non ha impedito di stabilire un confronto tra i due modelli di valutazione e di fare delle considerazioni sui criteri e sul significato degli eventuali scostamenti.

Tab. 2 – Voti scolastici riferiti al primo quadrimestre (marzo 2014)

<i>Alunno</i>	<i>Italiano orale</i>	<i>Livello</i>	<i>Matematica orale</i>	<i>Livello</i>
A	7	2	8	3
B	9	4	9	4
C	9	4	9	4
D	7	2	6	1
E	8	3	8	3
F	9	4	9	4
G	8	3	8	3
H	8	3	9	4
I	8	3	8	3
L	8	3	8	3
M	7	2	8	3
N	9	4	9	4

La successiva tabella a doppia entrata (tab. 3) ha permesso di comparare le valutazioni della scuola trasformate in livelli, in Italiano e in Matematica, relative ai singoli studenti della classe.

La tabella 4 rappresenta lo scostamento tra la valutazione della prova INVALSI (casella di partenza della freccia) e la valutazione della scuola (casella di arrivo della freccia) di alcuni studenti.

Tab. 3 – Valutazioni della scuola trasformate nei 5 livelli

		Italiano				
		1	2	3	4	5
Matematica	1		D			
	2					
	3		A/M	I/G E/L		
	4			H	B/C F/N	
	5					

Legenda: ogni lettera corrisponde a uno studente.

Tab. 4 – Tre esempi significativi di scostamento dei livelli di valutazione della prova INVALSI rispetto alle valutazioni della scuola

		Italiano				
		1	2	3	4	5
Matematica	1	DI				
	2	A				
	3				G	N
	4					F
	5		M	H	E	BCL

Legenda: il punto di arrivo della freccia indica il livello di valutazione della scuola.

Queste due elaborazioni dei dati hanno permesso ai docenti di formulare delle ipotesi di spiegazione delle differenti valutazioni.

A titolo di esempio riportiamo alcuni spunti di riflessione dei docenti riferiti a studenti della propria classe.

- Alunno L: la valutazione della scuola è significativamente inferiore alla prova INVALSI in entrambe le discipline. Quali sono le possibili spiegazioni di questo dato?
- Alunno I: la valutazione della scuola è significativamente superiore alla prova INVALSI in entrambe le discipline. Quali sono le possibili spiegazioni di questo dato?
- Alunno M: la valutazione della scuola in Matematica è significativamente inferiore a quella della prova INVALSI. Quali possibili spiegazioni?

Tab. 5 – Prova di lettura di parole (40 item)

Al	Item della prova																																								Punt.	%			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					
N	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	24	60,0
B	2	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	3	3	2	4	4	1	2	3	2	1	4	4	2	1	4	2	1	3	2	40	100,0	
C	2	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	3	2	4	4	1	2	3	2	1	4	4	2	1	4	2	1	3	2	38	95,0		
D	2	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	3	3	2	4	4	1	2	3	2	1	4	4	2	9	9	9	9	37	92,5			
E	2	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	3	3	2	4	4	1	2	3	2	1	4	4	2	1	9	9	38	95,0				
F	2	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	3	3	2	4	4	1	2	3	4	1	4	4	2	1	3	2	39	97,5				
G	2	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	3	3	2	4	4	1	2	3	2	1	4	4	2	1	3	2	40	100,0				
H	2	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	3	3	2	4	4	1	2	3	2	1	4	4	9	9	9	9	36	90,0				
I	2	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	3	3	2	4	4	1	2	3	9	9	9	9	9	9	9	9	32	80,0				
L	2	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	3	3	2	4	4	1	2	3	2	1	4	4	2	1	9	9	38	95,0				
M	2	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	3	3	2	4	4	1	2	3	9	9	9	9	9	9	9	9	32	80,0				
N	2	1	4	1	3	3	4	2	3	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	2	4	2	1	3	3	2	4	4	1	2	3	2	1	4	4	2	1	4	2	38	95,0				

Legenda:

 errati

 non raggiunti

I numeri 1, 2, 3, 4 corrispondono alle 4 opzioni dell'item

La rilevazione INVALSI di seconda contiene, oltre alla prova di Italiano e di Matematica, anche una prova preliminare di lettura decifrativa o strumentale i cui risultati sono presenti solo nei micro-dati.

I dati di questa prova preliminare (tab. 5) forniscono il numero di errori di ogni singolo alunno ed evidenziano le risposte mancanti per limiti di tempo, le risposte errate e quelle non valide.

Per classificare le situazioni individuali della prova preliminare di lettura è stato preso in considerazione un ampio ventaglio di ipotesi: difficoltà di attenzione, difficoltà di riconoscimento delle immagini ambigue, problemi di concentrazione, problemi cognitivi, variazione della velocità di lettura in relazione all'automazione dei processi di decifrazione. Una corretta interpretazione dei risultati, in presenza di un così ampio ventaglio di variabili, può essere fornita solo dal docente che possiede la conoscenza globale dell'alunno.

A livello di classe, l'analisi dei risultati ha evidenziato situazioni diversificate: in alcune si rileva una lentezza diffusa (alto numero di prove non concluse), in altre è più marcato il problema dell'attenzione o dell'incertezza fonologica (errori ricorrenti) e in altre ancora il risultato è nel complesso positivo.

In particolare sono stati confrontati i risultati delle prove di lettura di tre classi che presentavano differenze molto significative. Nella prima classe, la maggioranza degli alunni non ha portato a termine la prova ma ha risposto senza errori, evidenziando una certa lentezza di esecuzione. La seconda classe ha presentato un certo numero di risposte errate, evidenziando difficoltà di riconoscimento: uno studente, in particolare, ha risposto a un numero molto ridotto di item segnalando un grave problema di decifrazione. La terza classe ha registrato un elevato numero di risposte errate, distribuite, però, in modo apparentemente casuale, evidenziando una diffusa difficoltà di concentrazione.

In una seconda fase queste osservazioni sono state poste in relazione con le competenze in Italiano e in Matematica evidenziate dalle prove. L'intreccio di tutte queste informazioni ha permesso di tracciare un profilo della classe e di avanzare ipotesi di spiegazione sui risultati degli alunni.

La tabella 6 è relativa a una classe campione e rappresenta l'incrocio dei livelli delle prove INVALSI in Italiano e Matematica; tra parentesi è riportato il numero di item della prova preliminare non corretti o mancanti.

Tab. 6 – Incrocio dei risultati delle prove INVALSI: prova preliminare di Lettura, prova di Italiano e di Matematica

		Italiano				
		1	2	3	4	5
Matematica	1	D (3*) I (8*)				
	2	A (16*)				
	3			G		N
	4				F	
	5		M (8*)	H (4*)	E (2*)	B C (2)/L (2*)

Legenda: tra parentesi sono riportati i dati della prova preliminare di Lettura; () numero di risposte errate; (*) numero di risposte non date.

Le lettere corrispondono agli alunni.

4. Le ipotesi di spiegazione dei dati: il progetto formativo (fase B)

I dati ricavati dalle prove INVALSI, confrontati con le valutazioni della scuola, sono di grande interesse ma richiedono un'interpretazione che solo l'insegnante può fornire. Per esempio gli alunni D e I (tab. 6), che sono classificati nella stessa casella, possono presentare problematiche completamente diverse. Una prima spiegazione delle cause può essere offerta dal confronto tra i dati della prova e le valutazioni finali della seconda che sono più significative del dato caricato dalla scuola, relativo al primo quadrimestre. Infatti una differenza temporale, anche di pochi mesi, in questa fase evolutiva e di acquisizione della competenza, può giocare un ruolo rilevante. Il confronto può evidenziare convergenze o scarti tra le due valutazioni, che devono essere interpretati.

Esemplifichiamo l'analisi di due situazioni della classe esemplificata (tab. 6):

- alunno A: presenta un alto numero di parole non raggiunte che potrebbe far pensare a una lentezza nella decifrazione. Evidenzia anche un punteggio molto basso nella prova di Italiano (46%) e un punteggio di Matematica ben oltre la soglia del secondo livello (85%);
- alunno M: presenta 8 parole non raggiunte, un punteggio di secondo livello nella prova di Italiano (92%) e un punteggio di quinto livello in Matematica, tra i migliori della classe (140%).

I due esempi riportati mostrano che la semplice assegnazione a un certo livello non basta a mettere a fuoco le variabili che lo hanno determinato. Le ipotesi di spiegazione non possono che venire dall'integrazione con le informazioni a disposizione dell'insegnante.

Partendo dai dati riassunti nella tabella precedente, l'insegnante di classe è stato sollecitato a completare una griglia di analisi e ad avanzare le sue ipotesi di spiegazione (tab. 7).

Tab. 7 – Griglia di rilevazione individuale

	<i>Elementi di valutazione ricavati dalla prova INVALSI</i>	<i>Elementi di valutazione ricavati dall'osservazione diretta dell'alunno e dalle valutazioni scolastiche</i>	<i>Valutazione ottenuta integrando gli esiti della prova con i dati provenienti dalla scuola e ipotesi di spiegazione</i>
Tutta la classe			
Alunno A			
Alunno N			

Al termine di questo lavoro si aprono per gli insegnanti diverse possibilità d'intervento che partono dall'individuazione delle specifiche difficoltà che si possono considerare per interpretare i dati. Tra queste sono emerse, in particolare: la lentezza nella decifrazione, le difficoltà nel riconoscimento fonologico, nell'attenzione (selettiva, sostenuta, distribuita), nella discriminazione delle immagini e nell'associazione tra immagini e parole, alcuni problemi cognitivi.

5. La costruzione di un curriculum nella scuola primaria: la formazione dei docenti (fase B1)

Nel predisporre il curriculum di lettura, i docenti dovrebbero partire dalla consapevolezza delle situazioni individuali, della classe, della scuola e degli standard nazionali. Il gruppo di lavoro si è posto alcune domande in merito.

Come passare dalla lettura dei dati all'intervento didattico? Come utilizzare il Quadro di riferimento e le prove INVALSI somministrate negli anni? Come tradurre la conoscenza del QdR in una didattica della lettura? Come sviluppare negli alunni le diverse competenze di lettura?

Nella classe seconda della scuola primaria gli alunni hanno le conoscenze strumentali di base per la lettura, ma non tutti hanno raggiunto una buona accuratezza e velocità di esecuzione. Infatti, solo negli anni successivi si

consolidano le tecniche di lettura con l'automatismo dei processi (Orsolini *et al.*, 2005). Questo traguardo favorisce il passaggio dall'*accesso fonologico* all'*accesso lessicale*³ che rappresenta una fase cruciale dei processi di lettura e comprensione poiché l'automatismo dell'accesso lessicale libera dalla memoria di lavoro risorse da impegnare nella comprensione (teoria del carico cognitivo di Sweller, 2003). Pertanto è necessario predisporre, nell'intervallo di tempo tra la seconda e la quinta⁴, un curriculum della lettura che preveda il recupero dei ritardi o delle incertezze (rispetto agli standard minimi), la piena acquisizione (attivazione) dell'accesso lessicale e la maturazione dei vari processi cognitivi implicati nella comprensione.

Con la prova di quinta l'INVALSI rileva il punto di arrivo del processo, ma non fornisce riferimenti intermedi che sarebbero molto utili ai docenti per valutare l'andamento del proprio lavoro.

Per fissare le tappe intermedie, dalla terza alla quinta primaria, gli insegnanti, per gruppi di lavoro, hanno costruito prove di comprensione, da somministrare, tabulare e discutere in classe. Negli incontri di formazione i docenti si sono occupati della scelta di testi narrativi ed espositivi, adatti alla terza, alla quarta e alla quinta. Per ogni testo hanno individuato le criticità relative ai nodi linguistici, cognitivi e testuali (Lumbelli, 2009; Amoroso, 2010). A partire da queste criticità, hanno predisposto gli item.

Il lavoro di formazione ha cercato di coprire questo intervallo temporale con la costruzione di una serie di prove graduate, per fissare alcune fasi condivise del curriculum di lettura, senza la pretesa di realizzare prove standardizzate. Il gruppo si è avvalso anche di strumenti e percorsi didattici già predisposti e sperimentati (Gruppo "Non solo DSA", 2016).

6. Dal testo alla prova

Uno dei problemi principali nella scelta di testi per livelli scolastici è la valutazione del grado di difficoltà di comprensione del testo. Come indicatori di difficoltà, di solito i docenti si focalizzano sull'argomento e sul lessico ma il testo, invece, ne presenta anche molte altre, che spesso sfuggono a una prima lettura. Per guidare i docenti a riconoscere le difficoltà nascoste nei vari testi, sono state proposte le seguenti macro-categorie: nodi cognitivi,

³ Per *accesso fonologico* si intende la capacità di trasformare ciascun segno grafico nel suono corrispondente. Per *accesso lessicale* (o *diretto*) si intende il riconoscimento immediato della parola scritta dal suo aspetto (teoria delle due vie).

⁴ Si tratta dei due anni in cui viene somministrata la prova INVALSI.

nodi linguistici e nodi testuali, esemplificate nel testo “Le multe” della prova INVALSI di seconda 2013.

In generale un testo si situa in un *continuum* che va dalla massima esplicitezza alla massima implicitezza. Il grado d’implicito è stabilito da un patto tra scrittore e lettore nel quale quest’ultimo ha un ruolo più o meno attivo nella costruzione del significato. Quando si realizza il giusto equilibrio tra informazioni date (esplicito) e non date ma necessarie alla comprensione del significato (presupposti, inferenze, impliciti ecc.) (Ferrari, 2014; Levorato, 2000; Lumbelli, 2009), il testo presenta un certo grado di interesse per il lettore perché lo stimola ad attivare un processo di problem solving. Il giusto equilibrio tra implicito ed esplicito può variare in relazione all’età del lettore, alla sua maggiore o minore competenza di lettura e al suo bagaglio enciclopedico.

Per indagare le criticità dei testi, le prove INVALSI utilizzano quasi sempre item a risposte multipla/complessa/univoca, ma questa tipologia di item non affronta tutte le difficoltà dei testi. Per questo le prove INVALSI lasciano un vasto spazio non esplorato che può essere approfondito in classe con altri strumenti o modalità di lavoro (Pontecorvo *et al.*, 2004). Nel percorso di formazione è stato proposto di lavorare proprio su queste aree attraverso attività specifiche. In tal modo si supera il fenomeno del *teaching to test* in favore di un vero percorso di apprendimento della lettura.

Una prova di competenza può essere fatta a partire da testi più o meno difficili. L’INVALSI, che ogni anno presenta un testo diverso, inevitabilmente con difficoltà differenti, costruisce delle prove, nel complesso, equivalenti. La discrepanza tra difficoltà del testo e difficoltà della prova si può rilevare molto bene confrontando la prova del 2013 “Le multe” con la prova del 2011 “Il leone che voleva amare”.

Nel primo caso si tratta di un testo narrativo, ma con una forte componente concettuale che richiede precisi riferimenti enciclopedici che l’alunno potrebbe anche non dominare pienamente. Nel secondo caso, invece, il testo ripercorre situazioni e script (Shank, 1992) che l’alunno ha sicuramente già sperimentato attraverso letture per l’infanzia.

In sede di formazione dei docenti, il testo “Le multe” ha offerto l’opportunità di approfondire i nodi concettuali, linguistici e testuali (Andorno, 2003) all’interno dei quali si nascondono le difficoltà di comprensione e di tradurre in termini operativi una didattica della comprensione del testo.

Quest’approccio, che intreccia teoria e didattica del testo in una prospettiva di problem solving, esclude la pratica del mero addestramento alla prova (*teaching to the test*) come strategia didattica e richiede una modalità di lettura specifica per ciascun testo. Inoltre ha dato ai docenti la possibili-

tà di comprendere che testi apparentemente semplici possono nascondere difficoltà concettuali anche notevoli. Questa consapevolezza costituisce il primo passo per la definizione dei criteri necessari alla scelta dei testi da proporre.

Riportiamo un breve riassunto del testo “Le multe” e, di seguito, i nodi critici con il lavoro di analisi condiviso con i docenti.

Una mamma, quando il suo bambino fa una cosa sbagliata, gli dà una multa, cioè scrive su un foglietto quello che ha fatto. Il bambino deve pagare la multa, cioè deve fare qualcosa di bello per la mamma e scriverlo sul foglietto come “pagamento della multa”. A volte anche la mamma, quando sta lontana alcuni giorni per lavoro, si dà una “multa per la lontananza.

In questo testo, tuttavia, la maggiore difficoltà per l’alunno sta nel dominio degli script. Il racconto, infatti, attiva due script differenti, inferibili ma non esplicitati dalla narrazione, e ne introduce un terzo ricavabile dal confronto tra i primi due.

Il primo script è: il vigile dà la multa (le prime tre domande della prova non sono relative al testo ma servono proprio ad attivare questo specifico script).

Il secondo script è: la mamma dà un castigo/una punizione (lo script è depositato nella memoria del bambino, come una modalità educativa comunemente condivisa).

Questi due script hanno in comune il sentimento del dispiacere (non è bello).

Nel racconto invece la parola “multa” ha un significato originale e anti-frastico perché trasforma l’esperienza negativa della punizione, contenuta nei due script precedenti, in un terzo che rappresenta un’esperienza positiva e che trasforma la multa in una relazione affettiva.

L’approfondimento di questi aspetti non può avvenire solo attraverso un test, ma richiede anche un’attività specifica sul testo da parte del docente che, in seguito, lo trasforma in intervento didattico.

Tab. 8 – I nodi del testo “Le multe”

<i>Nodi concettuali</i>	<i>Nodi linguistici</i>	<i>Nodi testuali</i>
– Differenza tra il vigile e la mamma: multa vera/multa della/mamma	– Lessico generico per descrivere concetti complessi: (guaio, cosa seria, cosa brutta, multa grossa, pagare, ripagare, lontananza, bello, contento, fare insieme...) → trasferimento il lessico generico, dando sostanza alle parole (esempi, ragionamenti)	– Ricostruzione delle catene anaforiche e connettivi:
– Individuazione di colui/colei che stabilisce le regole	– Frasi idiomatiche	• “Quella volta lì...” (B10)
– Il concetto di proporzionalità (l’entità della multa dipende dalla gravità dell’azione)		• “Invece da grande diventò inventore” (B15)
– La finalità della multa → risarcimento		• “Poi lo arrotolava, lo chiudeva, ci metteva sopra” (B8)
– Differenza tra infrazione e reato/multa e pena		– Marcatori temporali e tempi verbali → azioni ripetute, azioni fatte una sola volta, azioni ripetute per una settimana (che cosa succede? quante volte?)
– Il concetto di cosa sbagliata		– Struttura e tipologia testuale
– Il concetto di castigo, punizione, colpa		– Sviluppo narrativo.

Tab. 9 – Rappresentazione dei tre script attivati dal racconto “Le multe”

A2. Quando pensi a qualcuno che dà una multa ti viene in mente qualcuno che

- A. racconta
- B. scrive
- C. guarda
- D. cerca

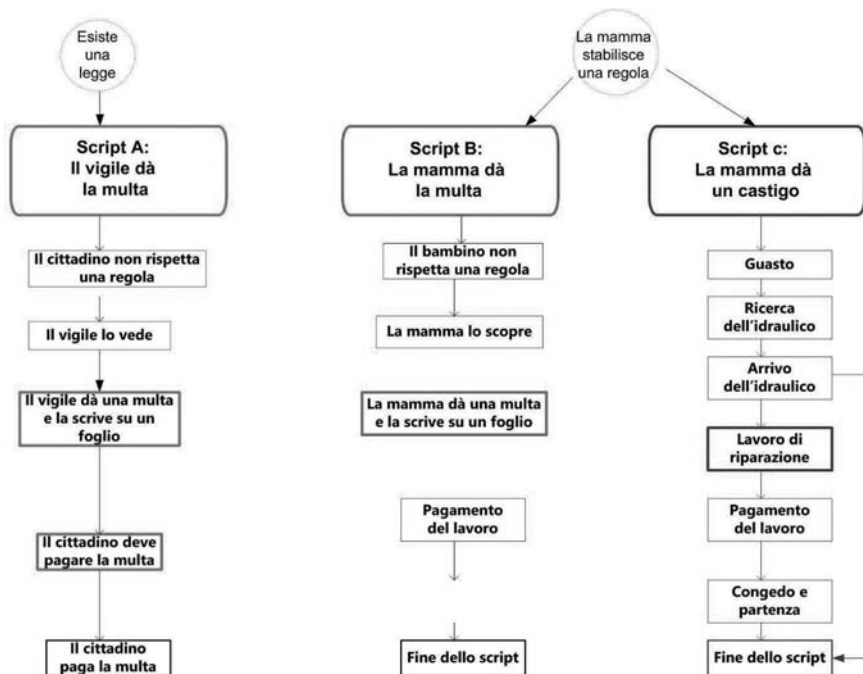
L'item A2 suggerisce “scrive” come elemento fondamentale dello script “dare una multa”. Ma anche “guarda” potrebbe essere collegato allo stesso script.

A3. Leggendo il titolo puoi aspettarti che nel racconto ci siano alcune cose. Indica quali.

Metti una crocetta per ogni riga.

L'item A3 aiuta il bambino a ricostruire gli elementi dello script

Mi posso aspettare che nel racconto ci sia	Si	No
a) qualcuno che prende una multa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) qualcuno che deve pagare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) qualcuno che perdona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) qualcuno che è in pericolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) qualcuno che dà una multa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) qualcuno che ride	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) qualcuno che ha fatto qualcosa che non va	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



7. Dal Quadro di riferimento alla didattica

Le competenze di lettura si costruiscono in modo ricorsivo, attraverso numerose esperienze, ma anche con una certa progressione. Proprio per questo il docente è costretto a interrogarsi sulla difficoltà del testo da proporre agli alunni (è un testo troppo facile o troppo difficile?). La scelta della complessità dei testi nell'arco temporale della scuola primaria è un problema cruciale per la costruzione del curriculum della lettura. La questione non è di facile soluzione perché anche l'INVALSI, che pure rappresenta un modello di riferimento, non copre tutti gli anni della scuola dell'obbligo ma soltanto le classi seconda e quinta della scuola primaria, la classe terza della scuola secondaria di I grado, le classi seconda e quinta della scuola secondaria di II grado.

Per gli anni successivi alla classe seconda della scuola primaria, la questione della difficoltà dei testi rimane aperta. L'intervento di formazione ha orientato i docenti nella scelta dei testi adatti per la costruzione di prove intermedie, nell'ottica di una progressione delle difficoltà in relazione alle competenze degli alunni.

Dopo l'illustrazione analitica degli aspetti della lettura presentati nel Quadro di riferimento sono stati approfonditi quelli che hanno un peso maggiore nella scuola primaria e, in generale, nella comprensione del testo:

- l'importanza dei meccanismi anaforici (Lo Duca, 2004; Lumbelli, 2009; Ferrari, 2014; Ferrari e Zampese, 2016);
- il ruolo del lessico nella comprensione del testo (Barni *et al.*, 2008);
- il meccanismo inferenziale e la costruzione del significato (Lumbelli, 2009);
- gli script e i frame (Shank, 1992).

Sono state analizzate anche prove INVALSI di classi diverse, per esercitare e consolidare nel gruppo il possesso degli strumenti acquisiti⁵.

7.1. La costruzione di prove (fase B2)

La costruzione delle prove ha avuto sostanzialmente due obiettivi. Il primo mirava alla verifica sul campo degli strumenti acquisiti dai docenti, relativi all'analisi delle prove INVALSI e al riconoscimento delle caratteristiche

⁵ “Kannitverstan”, testo narrativo per la classe quinta, “Il leone che voleva amare”, testo narrativo per la classe seconda, “Le tartarughe”, testo espositivo per la quinta e “Momenti sballati”, testo narrativo per la prima classe della scuola secondaria di I grado.

dei testi. Il secondo obiettivo era rappresentato dalla costruzione di prove comuni per la valutazione d'istituto.

Per realizzare questi due obiettivi è stato necessario affrontare una serie di problemi, formalizzati dalle seguenti domande: come scegliere i testi per una prova comune di comprensione? Come individuare e graduare negli anni le difficoltà di lettura? Come costruire gli item di una prova in grado di verificare gli aspetti di lettura più rilevanti? Come rendere utile il processo di revisione e di messa a punto della prova per la realizzazione del curriculum di lettura?

Nei paragrafi successivi saranno esplicitate le risposte date attraverso le fasi del percorso di ricerca-azione.

8. La scelta dei testi

Gli insegnanti, pur avendo a disposizione una letteratura per ragazzi molto ricca, spesso incontrano difficoltà nella scelta dei testi perché non hanno ben chiari i criteri di scelta. Per questo, nelle fasi iniziali, è stato suggerito, come criterio orientativo, quello di cercare testi di autori proposti dall'INVALSI negli anni precedenti perché rappresentano un punto di riferimento a livello linguistico e di costruzione narrativa. In un secondo momento la ricerca è stata estesa anche a testi di altri autori, non solo italiani, ricchi di elementi interessanti e di nodi problematici. Non tutti i testi scelti dai docenti si sono rivelati adatti alla costruzione di una prova, ma questa fase di verifica della interrogabilità del testo è stata, in ogni caso, un passaggio fondamentale del percorso di formazione.

Inoltre, la scelta dei testi ha incrociato anche il problema della costruzione del curriculum verticale di lettura. Affrontando i nodi problematici dei testi scelti è stato possibile individuare una plausibile gradualità (Gruppo "Non solo DSA", 2016). Infine si è posto anche il problema di allargare le tipologie testuali perché, nella prova di quinta l'INVALSI, accanto al testo narrativo, ne propone anche uno espositivo e quest'ultima tipologia testuale, che mette in gioco particolari aspetti di lettura, è affrontata dagli alunni della primaria in modo meno sistematico rispetto a quella del testo narrativo. Per questo la scelta dei testi espositivi da trasformare in prove di lettura è stata particolarmente importante perché ha mobilitato la conoscenza dei processi di comprensione e la capacità di interrogare testi di diversa tipologia.

Di seguito si riporta l'elenco dei testi scelti per la costruzione di prove di comprensione:

- “Quando il riccio va in letargo” da *Focus* – testo espositivo per la classe terza;

- “Oddo e i topi” di A. Nanetti – testo narrativo per la terza;
- “Basta un occhio per guardarsi” di D. Pennac – testo narrativo per la quarta;
- “Il processo e il naso” di R. Piumini – testo narrativo per la quinta;
- “Sembra una lingua e invece è un grammelot” da *Popotus* – testo espositivo per la quinta;
- “Quello che forse non sai dello zucchero” da *Focus scienze* – testo espositivo per la quinta.

Le prime tre prove hanno percorso tutte le fasi del lavoro: la costruzione delle domande, la verifica della correttezza degli item, la somministrazione della prova a tutte le classi, la tabulazione dei dati e la lettura finale dei risultati in correlazione con quelli dell’INVALSI di seconda. L’ultima fase è servita per verificare il grado di congruenza dei risultati con i dati della prova INVALSI di seconda, ma anche per tarare l’indice di difficoltà della prova.

La condivisione delle osservazioni degli alunni sugli item ha permesso ai docenti di modificare e aggiustare la prova in fase di revisione definitiva.

9. La costruzione degli item in relazione agli aspetti di lettura

Il lavoro di costruzione degli item è stata un’attività lunga e particolarmente impegnativa perché ha richiesto ai docenti di affinare la loro sensibilità critica e interpretativa, lungo un percorso che usciva dalla consuetudine di porre domande solo di tipo narratologico o semplicemente lessicale. L’attività non è stata affrontata esclusivamente sotto il profilo tecnico della formulazione, ma soprattutto come riflessione sul testo e analisi dei diversi aspetti di lettura coinvolti.

Gli item corretti individuano un unico e preciso elemento (linguistico, testuale o cognitivo) attorno al quale è formulato il quesito. La costruzione rigorosa degli item a risposta multipla è una competenza che l’insegnante può estendere anche alla formulazione delle domande aperte, in modo da superarne l’oscurità o la genericità.

Di seguito è presentato un esempio di attività per l’elaborazione di un item.

Prima formulazione della domanda elaborata dai docenti sul testo “Il processo e il naso” di R. Piumini:

- 1) “Lo guardai con disprezzo, anche se credo che questo, per un giudice, non sia regolare...”. Infatti un giudice:
 - a) deve essere imparziale;
 - b) deve apprezzare il colpevole;

- c) deve stare in silenzio;
- d) deve ascoltare solo il colpevole.

Di seguito riportiamo due formulazioni alternative della domanda precedente, elaborate alla fine della formazione:

- 2) "...anche se credo che questo..." la parola **sottolineata** si riferisce a:
- a) legare le mani del prigioniero;
 - b) mettere in ginocchio il prigioniero;
 - c) guardare con disprezzo il prigioniero;
 - d) rimanere a braccia incrociate davanti al prigioniero.
- 3) L'autore dice: "Lo guardai con disprezzo, anche se credo che questo, **per un giudice, non sia regolare...**" (riga 63) perché un buon giudice deve essere:
- a) buono;
 - b) imparziale;
 - c) autorevole;
 - d) severo.

Il gruppo di lavoro aveva individuato nella frase citata un nucleo critico molto importante per la comprensione del testo. Tuttavia la frase contiene diversi nodi da sciogliere che non possono essere affrontati da un unico item. Dopo una prima formulazione, problematica sotto diversi profili, il gruppo ha cercato di isolare i vari nodi: un problema lessicale (significato di disprezzo), un problema testuale (il referente dell'incapsulatore *questo*, riferito a un'intera frase che richiede un'identificazione precisa); un problema inferenziale (il riferimento enciclopedico ai tratti associati al concetto di giudice).

Sono stati elaborati due diversi item (per es. 2 e 3) sul secondo e sul terzo nodo. Alla fine è stato scelto l'esempio 3 che si riferisce all'incapsulatore *questo* perché il riconoscimento dell'anafora è stato ritenuto un aspetto particolarmente rilevante per il livello scolastico della prova (classe quinta della scuola primaria).

10. Conclusioni

La lettura e l'analisi dei dati hanno reso gli insegnanti più consapevoli del significato delle prove INVALSI e hanno permesso di superare la diffusa diffidenza nei confronti dell'Istituto, percepito distante dalla didattica quotidiana. In particolare, la relazione tra esiti delle prove e valutazione dei singoli studenti li ha resi protagonisti del progetto di formazione.

La ricerca dei testi, il riconoscimento dei livelli di difficoltà, il controllo rigoroso degli item e l'elaborazione della prova definitiva hanno dimostrato

che capire un testo è un processo complesso, circolare e che si approfondisce gradualmente. La comprensione non si esaurisce una volta per tutte, perché rimangono sempre ulteriori spazi che il lettore può esplorare da solo, in gruppo o con la guida del docente.

Il processo di lettura non è riferibile solo al significato generale, ai singoli contenuti, ma tocca gli snodi che tengono il testo coeso e coerente, le scelte linguistiche degli autori, le spie a livello di superficie che permettono di inferire conoscenze e di richiamare concetti.

L'attività di formazione non può dirsi conclusa con la tabulazione dei dati e la riflessione sui risultati delle prove intermedie; solo l'analisi dei dati INVALSI di quinta del 2018 permetterà di verificare l'effettiva ricaduta di tutto il percorso e offrirà occasione per nuove riflessioni.

Riferimenti bibliografici

- Ambel M. (2006), *Quel che ho capito*, Carocci, Roma.
- Amoruso C. (2010), *In parole semplici*, Palumbo, Palermo.
- Andorno C. (2003), *Linguistica testuale*, Carocci, Roma.
- Bertocchi B. (1983), *La lettura*, Milella, Lecce.
- Barni M., Troncarelli D., Bagna C. (2008), *Lessico e apprendimenti*, FrancoAngeli, Milano.
- Campodifiori E., Figura E., Martini A., Papini M. (2011), *La prova di lettura strumentale di II Primaria e la relazione con la comprensione del testo*, Working papers n. 15, INVALSI; testo disponibile al sito: http://www.invalsi.it/download/wp/wp15_Campodifiori.pdf, data di consultazione 19/3/2020.
- Colombo A. (2002), *Leggere. Capire e non capire*, Zanichelli, Bologna.
- Colombo A., Pallotti G. (a cura di) (2014), *L'italiano per capire*, Aracne, Roma.
- Cornoldi C. (1995), *Metacognizione e apprendimento*, il Mulino, Bologna.
- Ferrari A. (2014), *Linguistica del testo. Principi, fenomeni, strutture*, Carocci, Roma.
- Ferrari A., Zampese L. (2016), *Grammatica: parole, frasi, testi dell'italiano*, Carocci, Roma.
- Ferreri S. (2002), *Non uno di meno*, La Nuova Italia, Firenze.
- Gruppo di lavoro "Non solo DSA" (2016), *Tutto chiaro. Materiali e percorsi per la comprensione del testo*, Lulu.com, Raleigh (NC).
- Lo Duca M.G. (2004), *Lingua italiana ed Educazione linguistica*, Carocci, Roma.
- Lavorato M.C. (2000), *Le emozioni della lettura*, il Mulino, Bologna.
- Lumbelli L. (2009), *La comprensione come problema*, Laterza, Bari.
- Orsolini M., Fanari R., Maronato C. (2005), *Difficoltà di lettura nei bambini*, Carocci, Roma.
- Pontecorvo C., Ajello A.M., Zucchermaglio C. (2004), *Discutendo si impara*, Carocci, Roma.

Shank R. (1992), *Il lettore che capisce*, La Nuova Italia, Firenze.

INVALSI (2013), *Quadro di riferimento della prova di Italiano. La prova di Italiano nell'obbligo di istruzione*, testo disponibile al sito: http://www.invalsi.it/snypn2013/documenti/QDR/QdR_Italiano_Obligo_Istruzione.pdf, data di consultazione 19/3/2020.

5. L'effetto scuola quale indicatore del Piano di miglioramento

di Maristella D.R. Fulgione

L'INVALSI dal 2016 restituisce alle scuole i risultati ottenuti dai loro studenti nelle prove di Italiano e di Matematica e, dal 2018 anche di Inglese, non solo in termini di risultati osservati (o grezzi) ma anche in termini di indicatori di valore aggiunto. L'introduzione della rilevazione dell'effetto scuola (valore aggiunto) rappresenta un elemento determinante per il miglioramento della politica scolastica poiché consente di individuare l'efficacia della scuola rispetto agli esiti delle prove INVALSI e dell'effetto che le azioni didattiche hanno sugli studenti, al netto del peso di alcuni fattori esogeni. Il campione osservato nel presente contributo è relativo agli alunni della scuola primaria e secondaria di I grado dell'Istituto comprensivo Giovanni Paolo II di Salerno (330 studenti così suddivisi: 88 di classe seconda della scuola primaria; 103 di classe quinta di scuola primaria; 139 di classe terza della scuola secondaria di I grado) nell'a.s. 2015/2016. L'effetto scuola, relativo ai due ordini di scuola, è stato calcolato considerando il punteggio osservato (gli esiti conseguiti alle prove INVALSI) e il punteggio atteso, costituito da due variabili: l'effetto del contesto e il punteggio conseguito da ciascun allievo nella prova INVALSI del livello precedente. Dall'analisi dei dati emerge che l'effetto scuola, per quanto si sia attestato su valori interni alla media nazionale, può tendere verso risultati più significativi così da rendere evidente lo specifico valore aggiunto delle azioni promosse dalla scuola in termini di efficacia del proprio intervento, mirando a un utilizzo di approcci metodologici più innovativi da incrementare grazie anche al piano di formazione docenti.

L'effetto scuola, quindi, come indicatore determinante dell'efficacia della scuola, tolto l'effetto dei fattori esterni non modificabili, costituisce un elemento imprescindibile del Piano di miglioramento da monitorare anche attraverso i risultati attesi a distanza già previsti nel Piano di miglioramento dell'istituzione scolastica.

1. Introduzione

La cornice culturale nella quale si colloca il Piano di miglioramento dell'Istituto comprensivo "Giovanni Paolo II" di Salerno si appella alle più recenti ricerche scientifiche in ambito pedagogico, riconducibili alla teoria della semplicità del fisiologo Alain Berthoz (2011) che riconosce la necessità per gli esseri viventi di escogitare soluzioni e strategie che gli consentano di sopravvivere e fronteggiare la complessità del reale. La teoria della semplicità si propone, quindi, come una teoria volta a individuare i principi e le regole che guidano e governano i comportamenti adattivi degli esseri viventi. Flessibilità e capacità adattiva si configurano come una proprietà anche del sistema formativo e dell'azione didattica, la quale "deve essere in grado di percepire, catturare, decidere o agire in molti modi a seconda del contesto, affrontare nuove situazioni" (Sibilio, 2014, p. 26), in linea con la tendenza, richiesta dalle norme sull'autonomia e dalle politiche ministeriali, a differenziare l'offerta formativa. La didattica semplice, capitalizzando sul piano dell'apprendimento le implicazioni della teoria di Berthoz e partendo dall'assunto che ogni forma di apprendimento è una forma di adattamento, può fornire importanti suggerimenti su come agire sul piano pratico per attivare percorsi didattici in grado di favorire lo sviluppo delle potenzialità di ciascuno. In questo senso la didattica semplice (considerata quale forma di meta riflessione sui processi di insegnamento/apprendimento) appare come una metodologia potenzialmente in grado di fornire risposte operative alle esigenze di inclusività attualmente emergenti sul piano scolastico e sociale (Sibilio, 2015).

Il passaggio dal paradigma dell'integrazione a quello dell'inclusione ha infatti posto ulteriormente in evidenza la necessità di erogare una didattica in grado di allinearsi alle peculiarità che caratterizzano gli stili di apprendimento di ciascun soggetto. Andrea Canavaro, pedagogista contemporaneo considerato il padre della Pedagogia speciale in Italia, ha evidenziato la particolare importanza della creazione di contesti e interventi personalizzati con un approccio dinamico e flessibile alla disciplina, per favorire la connessione tra i diversi ambiti disciplinari in modo da far nascere e diffondere una nuova visione della didattica, legata a nuove pratiche nell'ambito della disabilità ma non solo. Questo tipo di approccio è quindi un supporto utile per l'interazione con ogni stile di apprendimento.

La positività deve essere un elemento caratterizzante della pedagogia speciale, che porta a leggere la situazione di disagio in un'ottica di miglioramento e inclusione (Canavaro, 2006). L'introduzione della macro-categoria dei Bisogni educativi speciali (direttiva ministeriale 27 dicembre 2012) ha reso

tale necessità cruciale per le istituzioni scolastiche, rendendo quanto mai necessario il ricorso a studi pedagogici, biologici, psicologici, neuroscientifici, in grado di fornire a chi opera in campo scolastico “spunti” operativi e informazioni circa i meccanismi che regolano i processi di apprendimento in generale. In questa prospettiva, l’adozione del framework concettuale costituito dalla semplicità e dalla didattica semplice è apparso come una scelta del tutto naturale per la creazione di un Piano di miglioramento (PdM) volto a garantire il successo formativo di tutti gli studenti.

L’Istituto comprensivo “Giovanni Paolo II” è costituito da 7 plessi, di cui 3 di scuola dell’infanzia, 3 di scuola primaria e 1 di scuola secondaria di I grado. Esso si presenta alquanto eterogeneo al suo interno per caratteristiche territoriali e socioculturali degli studenti. Infatti, dei 7 plessi, 3 sono situati in un quartiere definito a “rischio sociale” (2 di scuola primaria e 1 di scuola dell’infanzia) e i restanti 4 plessi sono ubicati nel quartiere residenziale della città. La popolazione scolastica nell’ultimo triennio è mediamente al di sopra delle 1.150 unità, sfiorando anche le 1.200 unità alla fine di ogni anno scolastico. Nell’ultimo triennio, da quando questo istituto comprensivo è stato istituito attraverso l’accorpamento dell’ex X Circolo didattico “Torriente Alto” con la scuola secondaria “Torriente Alto”, i risultati degli studenti alle prove INVALSI sono stati, in modo costante, al di sopra della media nazionale. Questo dato ha destato interesse all’interno della collegialità ed è divenuto oggetto di indagine interna per intercettare quegli elementi che corroborano tali risultati, nonché, contestualmente, per intervenire su quegli aspetti evidenziati dall’INVALSI come criticità. In particolare, è stata indagata la differenza tra classi degli esiti alle prove INVALSI e la veridicità dei dati stessi nel tempo “letti” in modo verticalizzato (dalla classe seconda della scuola primaria alla classe terza della scuola secondaria di I grado). Tale riflessione, già intercettata e formalizzata nella stesura del Rapporto di autovalutazione è, quindi, stata declinata nel Piano di miglioramento che ha individuato come priorità, più che gli esiti di apprendimento, i “risultati a distanza” anche nel corso della scuola secondaria di II grado. Tale scelta ha reso necessario monitorare più ambiti: gli esiti delle prove INVALSI correlati al consiglio orientativo ricevuto all’uscita della scuola secondaria di I grado; la coerenza dei propri criteri valutativi con quelli delle scuole secondarie di II grado; la pregnanza delle nuove metodologie didattiche e programmatiche (curricolo verticale per competenze) quale “sensibile” elemento per il conseguimento di esiti valutativi più elevati da parte degli studenti. In tal senso si è inteso anche tracciare il processo di miglioramento promosso dalla scuola per il conseguimento degli obiettivi individuati nel Piano di miglioramento.

2. Il Piano di miglioramento: gli esiti delle prove standardizzate INVALSI del triennio 2014/17 e l'effetto scuola

2.1. Gli esiti delle prove standardizzate INVALSI del triennio 2014/17

Gli esiti delle prove di Italiano e Matematica, restituiti dall'INVALSI alla scuola quale strumento di autovalutazione del proprio agire didattico per gli anni scolastici 2014/15, 2015/16 e 2016/17, evidenziano che gli allievi delle classi seconde e quinte della scuola primaria e delle classi terze della scuola secondaria di I grado conseguono risultati significativamente superiori e costanti nel tempo rispetto alla media nazionale.

Tab. 1 – Esiti delle prove standardizzate di Italiano al netto del cheating. Classi terze della scuola secondaria di I grado, triennio 2014/17

	<i>A.s. 2014/15</i>		<i>A.s. 2015/16</i>		<i>A.s. 2016/17</i>	
SAIC8A6001	59,1	SAIC8A6001	62,5	SAIC8A6001	65,6	
Campania	55,2	Campania	52,0	Campania	59,0	
Sud	57,0	Sud	54,2	Sud	59,2	
Italia	60,3	Italia	57,6	Italia	61,9	
Diff. tra scuola e Italia	-1,2	Diff. tra scuola e Italia	5,0	Diff. tra scuola e Italia	3,7	

Tab. 2 – Esiti delle prove standardizzate di Matematica al netto del cheating. Classi terze della scuola secondaria di I grado, triennio 2014/17

	<i>A.s. 2014/15</i>		<i>A.s. 2015/16</i>		<i>A.s. 2016/17</i>	
SAIC8A6001	65,4	SAIC8A6001	52,1	SAIC8A6001	64,4	
Campania	46,6	Campania	41,3	Campania	43,7	
Sud	48,8	Sud	44,0	Sud	46,4	
Italia	53,5	Italia	48,1	Italia	50,6	
Diff. tra scuola e Italia	11,9	Diff. tra scuola e Italia	4,0	Diff. tra scuola e Italia	13,8	

Tab. 3 – Esiti delle prove standardizzate di Italiano al netto del cheating. Classi quinte della scuola primaria, triennio 2014/17

	<i>A.s. 2014/15</i>		<i>A.s. 2015/16</i>		<i>A.s. 2016/17</i>	
SAIC8A6001	59,7	SAIC8A6001	66,9	SAIC8A6001	61,2	
Campania	52,2	Campania	62,3	Campania	52,3	
Sud	53,8	Sud	62,4	Sud	52,9	
Italia	56,6	Italia	63,5	Italia	55,8	
Diff. tra scuola e Italia	3,1	Diff. tra scuola e Italia	3,4	Diff. tra scuola e Italia	5,4	

Tab. 4 – Esiti delle prove standardizzate di Matematica al netto del cheating. Classi quinte della scuola primaria, triennio 2014/17

A.s. 2014/15		A.s. 2015/16		A.s. 2016/17	
SAIC8A6001	58,2	SAIC8A6001	64,2	SAIC8A6001	62,9
Campania	49,1	Campania	49,0	Campania	52,8
Sud	51,7	Sud	49,7	Sud	52,3
Italia	54,6	Italia	51,0	Italia	53,9
Diff. tra scuola e Italia	3,6	Diff. tra scuola e Italia	13,2	Diff. tra scuola e Italia	9,0

Tab. 5 – Esiti delle prove standardizzate di Italiano al netto del cheating. Classi seconde della scuola primaria, triennio 2014/17

A.s. 2014/15		A.s. 2015/16		A.s. 2016/17	
SAIC8A6001	61,9	SAIC8A6001	55,7	SAIC8A6001	56,0
Campania	52,4	Campania	47,6	Campania	40,4
Sud	54,3	Sud	47,7	Sud	40,9
Italia	56,4	Italia	48,2	Italia	41,8
Diff. tra scuola e Italia	5,5	Diff. tra scuola e Italia	7,5	Diff. tra scuola e Italia	14,2

Tab. 6 – Esiti delle prove standardizzate di Matematica al netto del cheating. Classi seconde della scuola primaria, triennio 2014/17

A.s. 2014/15		A.s. 2015/16		A.s. 2016/17	
SAIC8A6001	68,0	SAIC8A6001	59,4	SAIC8A6001	65,8
Campania	51,6	Campania	53,6	Campania	50,9
Sud	52,2	Sud	52,0	Sud	50,9
Italia	54,2	Italia	51,0	Italia	52,4
Diff. tra scuola e Italia	13,8	Diff. tra scuola e Italia	8,4	Diff. tra scuola e Italia	13,4

Per le prove di Italiano, il trend nel corso del triennio è in crescendo. Per le classi terze della scuola secondaria di I grado da -1,2 a 3,7 (tabella 1); per le classi V della scuola primaria da 3,1 a 5,4 (tabella 3) e infine per le classi II della scuola primaria da 5,5 a 14,2 (tabella 5). I dati attestano che la differenza tra i risultati della scuola e quelli nazionali hanno registrato valori in percentuale tutti positivi fino a giungere al 14,2% al di sopra della media nazionale nell'anno scolastico 2016/17 per le classi seconde della scuola primaria (tabella 5) e, parimenti, per le stesse classi per la prova di Matematica la percentuale è del 13,8%, anche se in diverso anno scolastico (tabella 6). Anche i dati relativi alla prova di Matematica registrati nella scuola secondaria di I grado sono degni di interesse dal momento che, su tre anni considerati, nei primi due si rilevano percentuali più alte di oltre 10 punti rispetto al dato

nazionale così come si può vedere nella tabella 2 (a.s. 2014/15 percentuale pari a 11,9 e a.s. 2016/17 percentuale pari a 13,8). In particolare, si evidenzia che la percentuale per le prove di Matematica, piuttosto che quelle di Italiano, per tutte le classi dell'istituto è particolarmente significativa in quanto la stessa appare costantemente più elevata per tutti gli anni presi in esame con una media complessiva del 10,2. Unico dato che rileva, seppur in modo isolato, un valore al di sotto della percentuale nazionale pari a -1,2 si registra negli esiti delle prove di Italiano delle classi terze della scuola secondaria per l'a.s. 2014/15 (tabella 1).

Nel suo complesso il risultato degli esiti degli apprendimenti evidenzia una differenza costantemente significativa rispetto a quella nazionale, posizionandosi al di sopra della media nazionale. Tale dato ha condotto a indagare sull'incidenza del valore aggiunto prodotto dalla scuola.

2.2. L'effetto scuola

In considerazione degli esiti delle prove INVALSI relativi all'a.s. 2014/15 la collegialità ha individuato come azione fondamentale quella di intervenire sui dati di discrepanza tra classi che, seppur non altamente significativi, hanno rappresentato un interessante punto di riflessione da affiancare a quelli già affrontati in merito ai criteri di formazione delle classi (gruppi eterogenei per livello a loro interno e omogenei tra loro). A tal fine sono state introdotte le prove comuni tra classi parallele. Intenzionalmente si è inteso procedere all'elaborazione delle stesse per tutti gli ambiti disciplinari per la scuola primaria e per tutte le discipline della scuola secondaria di I grado, considerato che i risultati relativi solo a Italiano e Matematica non avrebbero rappresentato per la comunità scolastica un'analisi totalmente esaustiva. Rilevare anche abilità trasversali a più "discipline" nonché competenze diversificate sono state considerate informazioni utili per indagare le criticità emerse (diversità di percentuale di risposta corretta tra classi negli esiti delle prove INVALSI) e per individuare le "misure" da adottare.

Durante la fase di pianificazione e realizzazione delle attività nello scorso anno, l'INVALSI ha restituito, oltre i dati relativi agli esiti di apprendimento, anche un nuovo elemento: il valore aggiunto che ha ulteriormente rinforzato la necessità, per la comunità scolastica, di indagare su quegli aspetti costitutivi del proprio agire didattico e ha rappresentato un prezioso elemento per il raggiungimento di una delle priorità del PDM. "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 cui si riferisce non

può modificare” (Ricci, 2016, p. 1). I fattori esogeni sono stati esplicitati in tre indicatori: preparazione precedente degli studenti, contesto sociale individuale, contesto sociale generale. La restituzione dell’indicatore di valore aggiunto consente alle singole scuole di valutare “il peso complessivo della propria azione sui risultati conseguiti dai propri allievi” (Ricci, 2016, p. 2).

In particolare, dai dati relativi all’anno scolastico 2015/16 è emerso che l’effetto scuola, nel confronto tra il punteggio della scuola e quello della regione nella quale è situata (Campania), quello relativo alla macro area Sud e il punteggio nazionale Sud, per quanto si sia attestato su valori pari alla media per tutti e tre gli indicatori, deve tendere verso risultati più significativi, così da rendere evidente lo specifico valore aggiunto delle azioni promosse dalla scuola attraverso l’utilizzo di approcci metodologici innovativi da incrementare grazie anche al piano di formazione docenti. Anche la recente restituzione degli esiti dell’effetto scuola relativo all’anno scolastico 2016/17 confermano il dato già in possesso. È pur vero, però, che un’implementazione del genere prevede tempi lunghi di applicazione per poter far registrare cambiamenti significativi. In sintesi, i risultati dell’effetto scuola rilevano che le differenze riscontrate nel punteggio di scuola rispetto a quello medio nazionale sono da attribuirsi principalmente alle caratteristiche della popolazione studentesca, per cui l’efficacia dell’azione didattica dell’istituto è pari a quella della media nazionale.

3. Le prove comuni tra classi parallele: biennio 2015/17

L’incisività del processo attivato dall’istituzione scolastica può essere rintracciato negli esiti delle prove parallele al terzo anno di svolgimento. I dati a confronto sono relativi agli esiti delle prove somministrate a inizio e fine anno scolastico (aa.ss. 2015/16 e 2016/17).

Per l’anno scolastico 2015/16, gli elementi significativi rilevati per la scuola secondaria di I grado si riferiscono a singole classi tra le 18 funzionanti, di cui 6 prime, 6 seconde, 6 terze. Infatti, si registrano percentuali che superano anche il 2% di discostamento tra gli esiti delle prove di ingresso e quelle finali. Le restanti si collocano mediamente con una differenza in positivo tra lo 0,5% e l’1,4%. Per l’anno scolastico 2016/17, per la scuola secondaria di I grado, i grafici evidenziano che, tra i risultati del test iniziale e quello finale, emerge un discostamento per la quasi totalità delle classi prime tra lo 0,3% e lo 0,6%, ad eccezione di una classe che evidenzia un decremento dello 0,2%. Per le classi seconde il valore è compreso tra lo 0,5% e l’1,3%. Infine, per le classi finali, si registra un dato comune tra 3 delle 6

classi esaminate compreso tra lo 0,1% e lo 0,8%. Per le restanti 3 classi, invece, si riscontrano rispettivamente valori di 1,8%, 1,7% e 2% (figure 1 e 2).

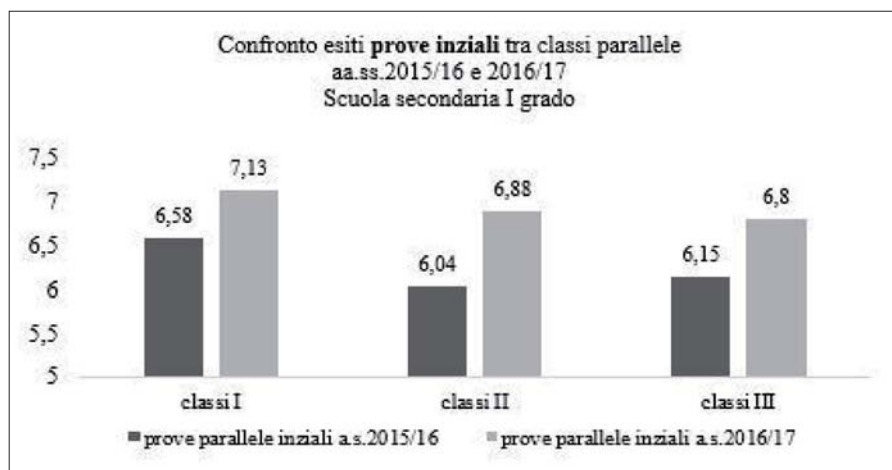


Fig. 1 – Confronto degli esiti delle prove iniziali tra classi parallele aa.ss. 2015/16 e 2016/17, scuola secondaria di I grado

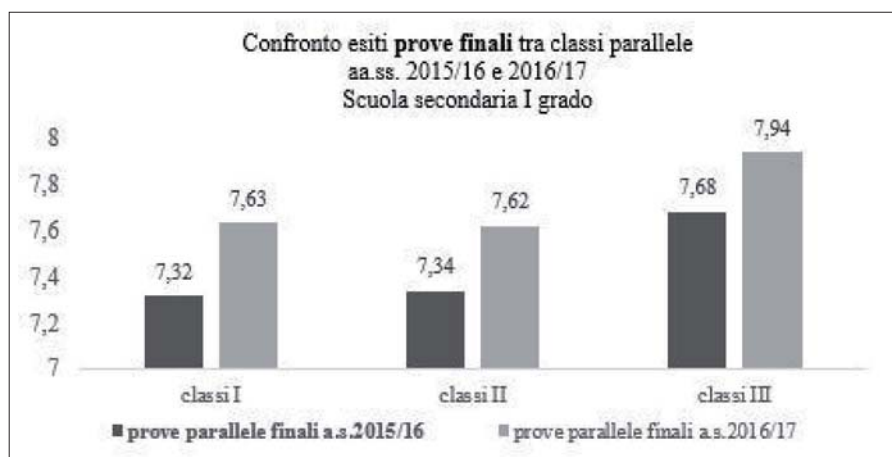


Fig. 2 – Confronto degli esiti delle prove finali tra classi parallele aa.ss. 2015/16 e 2016/17, scuola secondaria di I grado

I dati degli esiti delle prove per classi parallele relativi alla scuola primaria per gli anni scolastici 2015/16 e 2016/17 (figure 3 e 4) non rilevano elementi significativi. La popolazione scolastica è costituita da poco più di 700 unità distribuita su tre distinti plessi con un numero complessivo di clas-

si pari a 25. I risultati, per gli stessi anni scolastici, sono rappresentati in percentuale nelle due figure seguenti:

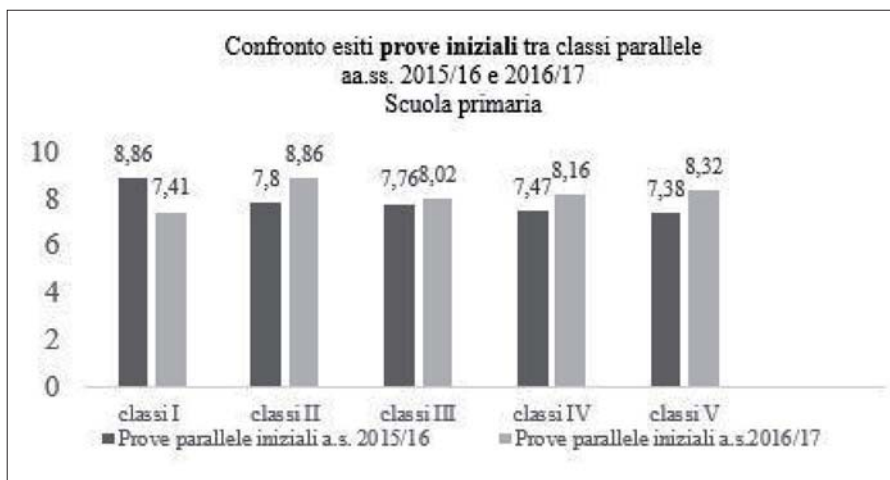


Fig. 3 – Confronto degli esiti delle prove iniziali tra classi parallele aa.ss. 2015/16 e 2016/17, scuola primaria

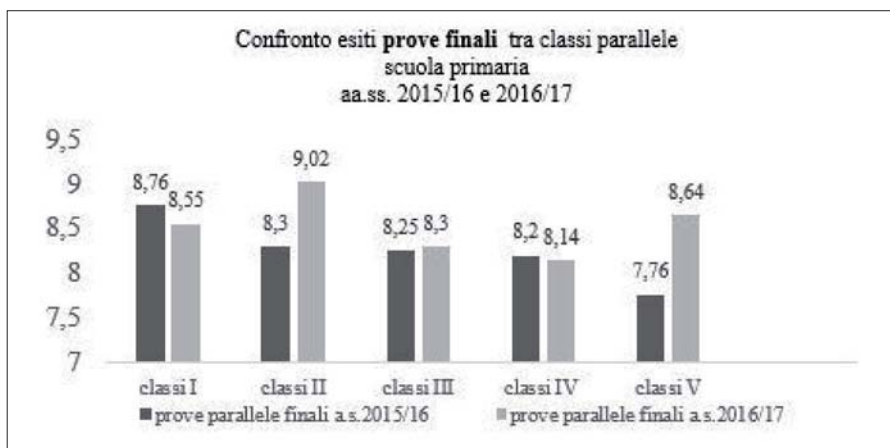


Fig. 4 – Confronto degli esiti delle prove finali tra classi parallele aa.ss. 2015/16 e 2016/17, scuola primaria

L’eccezione è rappresentata da tutte le classi del plesso “Luciani”, situato in un quartiere considerato “a rischio” che riporta dei dati importanti in merito al valore aggiunto che la scuola produce con il proprio agire didattico ed educativo i cui dati, però, non sono ulteriormente rappresentati. La differenza

tra gli esiti alle prove di ingresso e quelle finali dalle classi prime alle classi seconde è oltre l'1% e si stabilizza nelle classi terze e quarte per poi avere un incremento pari all'1,8% nelle classi quinte. Tale dato risulta significativo all'interno della comunità scolastica. Per i docenti della scuola primaria l'adozione del curricolo verticale con la programmazione per competenze, avvenuto a partire dall'anno scolastico 2014/15, ha incrementato l'utilizzo di metodologie didattiche innovative. Così come accennato, i dati delle restanti classi della scuola primaria collocate nei restanti due distinti plessi si uniformano mediamente alle risultanze, in percentuale, di quelle della scuola secondaria, le cui caratteristiche della popolazione scolastica sono similari.

Appare degno di attenzione un dato emerso nelle prove parallele intermedie introdotte solo nell'anno scolastico 2016/17, le cui risultanze evidenziano che gli esiti registrati dalla quasi totalità degli alunni sono migliori rispetto a quelli di fine anno. Presumibilmente si può affermare che gli alunni risentono della "fatica" dello studio in prossimità della chiusura dell'anno scolastico. Volendo porre a confronto i dati complessivi dei due anni presi in considerazione si registra che per la scuola secondaria di I grado, costituita da 18 classi per una popolazione scolastica pari a circa 400 unità, il valore aggiunto prodotto dalla scuola è riscontrabile nel confronto tra i dati iniziali in ingresso e i dati finali, compresi nel biennio in esame.

Le prove comuni per classi parallele, quindi, hanno rappresentato per la comunità scolastica lo strumento più significativo per garantire *a tutti gli alunni l'offerta di pari opportunità formative* quale prezioso strumento per:

- definire in modo più puntuale i contenuti irrinunciabili di ciascuna disciplina attraverso la comune condivisione della formulazione delle prove parallele in ambito dipartimentale;
- redigere griglie di valutazione comuni per le singole discipline e prove;
- sperimentare modalità collegiali di lavoro.

La somministrazione delle prove comuni, scadenzati nell'ambito del tempo scolastico, hanno consentito di raccogliere quei dati individuando, altresì, gli obiettivi sui quali ragionare per migliorare. Le prove parallele sono infatti il frutto di una condivisione di obiettivi e finalità che si inseriscono nell'ambito della valutazione, momento cruciale dell'attività didattica e del ruolo docente.

Parallelamente la comunità scolastica ha individuato anche nel modo di "programmare" un elemento determinante per incidere significativamente sul percorso degli apprendimenti dei propri allievi.

A partire dall'anno scolastico 2013/14 e per i successivi due anni, grazie al progetto ministeriale "Misure di accompagnamento alle Indicazioni nazionali 2012", la scuola è stata capofila di rete di un progetto di formazione

e di ricerca-azione denominato “CURRLAB” e, l’ultimo anno, “INCerchio”. Entrambi i progetti sono stati valutati e poi finanziati dal Ministero della Pubblica istruzione e realizzati da una rete di 6 scuole inizialmente del I ciclo e, nelle successive annualità, anche quelle del secondo ciclo del territorio salernitano in collaborazione con le associazioni professionali disciplinari e il Dipartimento di Scienze dell’educazione dell’Università degli studi di Salerno. L’obiettivo progettuale è stato l’elaborazione del curricolo verticale dalla primaria al secondo biennio della scuola secondaria di II grado introducendo la didattica per competenze e criteri valutativi secondo nuovi modelli didattici e strategie metodologiche fondate sulla didattica personalizzata e individualizzata. Il progetto si è poi ampliato e curvato sulla sperimentazione del modello di certificazione di competenze del I ciclo, ora adottato a regime dal sistema di istruzione. A partire da alcune accreditate riflessioni pedagogiche (SIPED, 2014) che evidenziano l’esigenza di un nuovo modello che sia capace di leggere e riconoscere le difficoltà che ogni alunno incontra nel suo percorso di apprendimento, per cui è sempre più necessario il coinvolgimento responsabile di tutti al fine di implementare, quindi, un intervento di tipo sistemico caratterizzato da azioni interdipendenti, si è proceduto a realizzare una formazione con degli esperti d’ambito disciplinare. È poi stato attivato un percorso di ricerca-azione nelle classi grazie al quale è stato possibile, nell’ottica del curricolo verticale, sperimentare una stessa attività nei diversi ordini di scuola.

Quattro sono state le discipline inizialmente coinvolte: Italiano, Matematica, Musica ed Educazione fisica. A partire dall’attività di ricerca-azione, si è gradualmente proceduto a elaborare le rubriche di valutazione alla luce del modello ministeriale sperimentale di certificazione delle competenze. Contestualmente si è proseguito a elaborare un curricolo verticale declinato per competenze, il quale ha rappresentato l’opportunità per tutti i docenti di rivedere le proprie prassi didattiche, introducendo elementi metodologici innovativi finalizzati al perseguimento di competenze tracciabili e certificabili al termine di entrambi gli ordini di scuola. L’anno scorso alcuni docenti della scuola dell’infanzia e primaria hanno partecipato alle attività di formazione promosse dalla rete territoriale LISACA costituita da circa 50 scuole di ogni ordine e grado e di cui la scuola fa parte, implementando, attraverso un’ulteriore attività formativa, le proprie competenze in ambito programmatico e didattico. In particolare la scuola dell’infanzia, fino a ora poco coinvolta, ha prodotto delle buone prassi didattiche così da contribuire efficacemente al percorso degli allievi, offrendo un imprinting significativo per l’acquisizione di competenze da rilevare nel tempo attraverso gli esiti di apprendimento. La partecipazione della scuola dell’infanzia, la cui popolazione scolastica

è in sensibile incremento (negli ultimi 7 anni si è passati da 7 a 12 sezioni) ha così dato avvio a un curriculum verticale che intende porsi in continuità con la scuola primaria, incrementando e utilizzando anch'essa metodologie innovative quali *cooperative learning*, *peer tutoring*, *coding*, didattica laboratoriale, problem solving, riflessione metacognitiva, introducendo strategie di individualizzazione e personalizzazione. In tal senso, anche la scuola primaria ha partecipato alla sperimentazione promossa dalla rete LISACA per la realizzazione di Unità didattiche di apprendimento (UDA) che vedessero l'introduzione di ulteriori nuovi approcci metodologici privilegiando quello *peer to peer* tramite *fading* con il ruolo dell'insegnante di sostegno con funzione di *scaffolding*.

L'individuazione dei lavori svolti dalle insegnanti della scuola, quale buone prassi da diffondere, ha attestato la professionalità delle stesse e, in modo implicito, anche la valenza dell'operato della scuola in ambito didattico. Dal report di istituto relativo all'anno scolastico 2016/17 emerge che la scelta, ormai operata da diversi anni in particolare nella scuola primaria, di una didattica condivisa attraverso la programmazione per classi parallele e di una valutazione il più possibile oggettiva siano indispensabili per la crescita di tutta la comunità scolastica. I docenti, a cadenza bimestrale e quadrimestrale, compilano schede per la verifica del processo di apprendimento registrando i risultati raggiunti in termini di acquisizione di competenze, conoscenze e abilità. Si procede, poi, a verificare anche il processo di insegnamento attraverso le strategie didattiche prevalentemente adottate, al fine di utilizzare i risultati per eventuali miglioramenti delle progettazioni. Nonché si verifica in che misura e quali modalità di verifica vengono utilizzate rilevandone la frequenza. Per quanto riguarda le strategie didattiche più comunemente adottate, i risultati registrati, con riferimento alle risposte date dai docenti a un questionario di somministrazione appositamente predisposto, evidenziano che: nel primo quadrimestre l'incidenza massima è data dalle conversazioni guidate e dalle lezioni frontali. Tuttavia, una buona percentuale di utilizzo si riscontra anche per ciò che riguarda il *cooperative learning* e il recupero con attività di gruppo mentre, nel secondo quadrimestre, si evidenzia una maggiore incidenza delle conversazioni guidate, della lezione frontale e del lavoro per piccoli gruppi finalizzato al recupero. Per ciò che riguarda le modalità di verifica, i tre plessi della scuola primaria utilizzano, in misura maggiore, sia nel primo quadrimestre sia nel secondo, questionari a risposta aperta, discussioni di gruppo e interrogazioni individuali, elaborazioni grafiche, questionari a scelta multipla.

4. I risultati a distanza

Contemporaneamente all'introduzione delle prove parallele e al curricolo verticale, la comunità scolastica, in particolare la scuola secondaria di I grado, al fine di verificare gli esiti dei propri allievi nel tempo, ha inteso monitorare i risultati degli stessi nella scuola secondaria di II grado. I risultati a distanza rappresentano, quindi, un ulteriore elemento per verificare l'efficacia del proprio agire didattico e un dato necessario per confrontare la coerenza o meno dei criteri valutativi adottati dalla scuola. La restituzione del valore aggiunto per l'anno scolastico 2015/16, anche in questo caso, ha rappresentato un dato significativo per prendere in considerazione anche ulteriori elementi quali l'efficacia delle metodologie adottate e il tipo di relazione didattica ed educativa che potrebbe mostrarsi "debole", facendo registrare agli alunni esiti diversi da quelli finora conseguiti. In tal senso la comunità scolastica individuerebbe con maggiore attendibilità gli elementi su cui muoversi per raggiungere un valore aggiunto significativo (Ricci, 2016). Il valore dell'effetto scuola da perseguire sarebbe più identificabile e con chiarezza perseguibile. Ovviamente l'indagine sui risultati a distanza è partita dalla considerazione che il successo scolastico di un alunno può considerarsi effettivamente reale se mantenuto nel corso degli anni e quindi nei diversi ordini di scuola di II grado. Si è quindi proceduto alla richiesta dei risultati conseguiti dagli alunni nel biennio. È stato possibile ottenere, dalle scuole secondarie, solo i dati degli esiti di un piccolo campione di allievi che rappresenta, in ogni caso, un primo passo per l'avvio di una procedura più sistematica. L'analisi dei risultati è stata effettuata esaminando il percorso scolastico degli alunni licenziati dalla scuola secondaria di I grado nell'anno scolastico 2014/2015 e 2015/2016. Sono stati considerati gli alunni che hanno scelto di iscriversi ai 5 istituti superiori che accolgono la maggior parte degli studenti del nostro istituto:

- Liceo scientifico "Severi" di Salerno;
- Liceo classico "De Sanctis" di Salerno;
- Liceo delle Scienze umane "Alfano I" di Salerno;
- Istituto tecnico-professionale "Santa Caterina-Amendola" di Salerno;
- Istituto professionale per l'enogastronomia e ospitalità alberghiera "Virtuoso" di Salerno.

Il lavoro è stato svolto sui dati forniti dagli istituti sopra indicati i quali hanno risposto solo in parte alla richiesta degli esiti scolastici. L'analisi svolta ha preso in considerazione i seguenti aspetti:

- la corrispondenza tra il consiglio orientativo dato e la scelta dell'istituto superiore frequentato;

- le non ammissioni alla classe successiva e la dispersione scolastica;
- le fasce di livello riportate dagli alunni al termine del primo e del secondo anno della scuola secondaria di secondo grado.

La figura 5 riporta i dati riguardanti la corrispondenza tra la scelta dell'istituto di scuola secondaria di secondo grado e il consiglio orientativo espresso dai docenti della scuola secondaria di I grado per l'anno scolastico 2014/15.

Risulta che il 65,6% degli alunni ha rispettato il consiglio orientativo espresso mentre il 25,2% degli alunni ha operato una scelta non corrispondente al consiglio ricevuto. Nell'ambito di questo 25,2%, la scelta effettuata non ha determinato esiti negativi. Su 9,2% degli alunni non sono pervenuti dati.

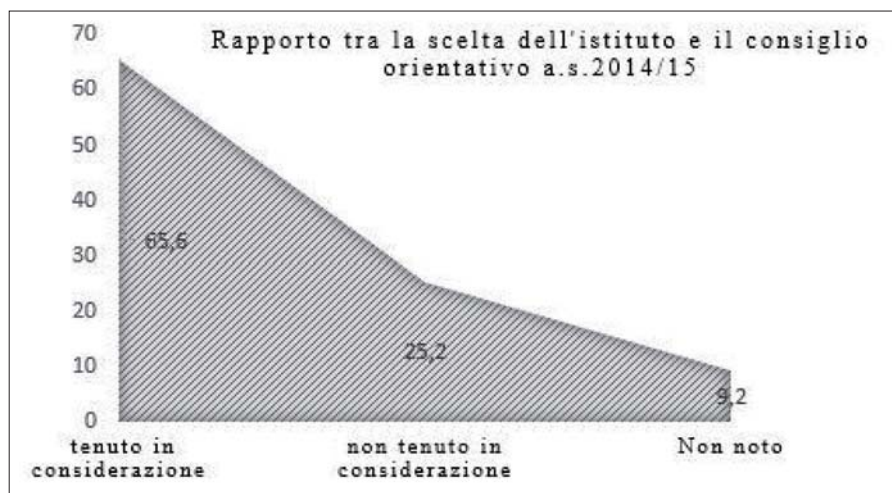


Fig. 5 – Rapporto tra la scelta dell'istituto e il consiglio orientativo a.s. 2014/15

I dati riguardanti la corrispondenza tra la scelta dell'istituto di scuola secondaria di secondo grado e il consiglio orientativo espresso dai docenti della scuola secondaria di primo grado per gli alunni licenziati nell'a.s. 2014/15 (fig. 5) risultano sostanzialmente simili a quelli dell'anno 2015/16 (fig. 6). Infatti, la differenza in percentuale tra gli alunni che hanno tenuto in considerazione il consiglio orientativo della scuola è pari a solo lo 0,8%. Parimente per il dato relativo a coloro che non hanno tenuto in considerazione il consiglio orientativo indicato dalla scuola. Nell'anno scolastico 2015/16 il 25,4% (fig. 6) degli alunni ha operato una scelta non corrispondente al consiglio ricevuto con una differenza in percentuale dello 0,2% rispetto all'anno precedente con una percentuale pari a 25,2.



Fig. 6 – Rapporto tra la scelta dell'istituto e il consiglio orientativo a.s. 2015/16

Per entrambi gli anni scolastici presi come riferimento, si è registrato che la non corrispondenza tra il consiglio orientativo e la scelta dell'istituto da frequentare non ha influenzato gli esiti riportati dagli alunni. Dalla valutazione dei dati forniti dai 5 istituti presi in considerazione è emerso che, al termine dello scorso anno scolastico, il 100% degli alunni provenienti dal nostro istituto è stato ammesso alla classe successiva. Non sono emersi, quindi, casi di abbandono scolastico nonostante il fatto che, negli istituti tecnici e professionali, si sono registrate delle insufficienze al termine del primo quadrimestre dell'anno scolastico in corso.

Infine, dall'indagine condotta, il dato più significativo si riferisce alle procedure messe in atto. La difficoltà più evidente è la raccolta dei dati degli alunni passati all'ordine di scuola successivo. La percentuale di dati *non noti* è pari per entrambi gli anni a quasi il 10%, attestandosi per l'anno scolastico 2014/15 (fig. 5) al 9,2% e, per l'anno successivo, al 9,8% (fig. 6).

Il confronto tra il consiglio orientativo indicato dai consigli delle classi terza della scuola secondaria di I grado e la scuola secondaria di II grado scelta dagli alunni consente di valutare l'efficacia delle azioni di orientamento realizzate dalla scuola. La distribuzione delle scelte corrisponde al dato della distribuzione delle iscrizioni e rappresenta l'attenzione della scuola alle abilità personali dei ragazzi. Attraverso la ricerca campione, seppur non particolarmente significativa sotto il profilo numerico, nell'ambito delle 5 istituzioni scolastiche maggiormente scelte dagli alunni è stato possibile osservare che il consiglio orientativo è rispettato dalla maggioranza degli alunni (fig. 7).

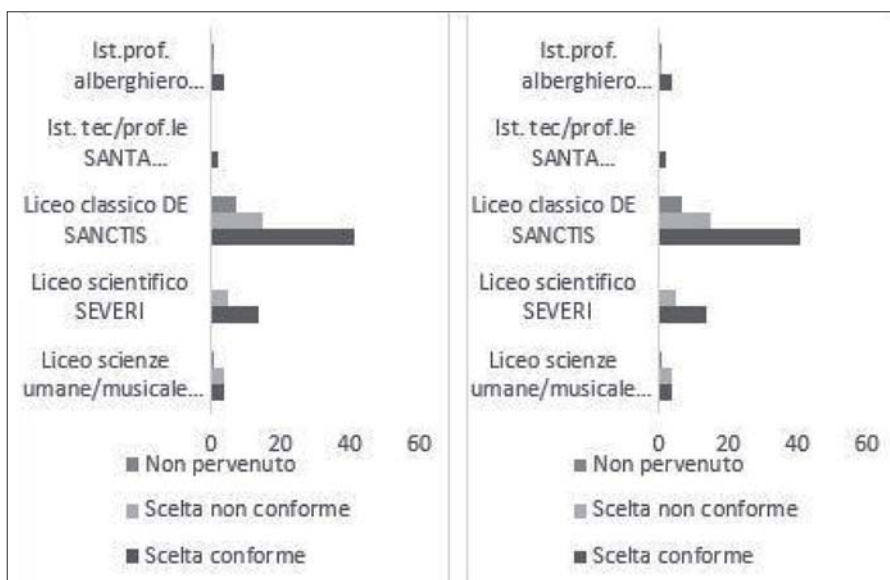


Fig. 7 – Analisi della corrispondenza tra il consiglio orientativo e la scelta dell’istituto nei 5 istituti considerati, biennio 2014/2016

Nell’anno scolastico 2014/15, dei 9 alunni provenienti dal nostro istituto e iscritti all’“Istituto Alfano” I risulta che il 44,4% (4 alunni) ha rispettato il consiglio ricevuto e che la stessa percentuale non lo ha tenuto in considerazione. Di un alunno non sono pervenuti dati.

Dei 19 alunni iscritti al “Severi” risulta che il 73,7,2% (14 alunni) ha seguito il consiglio e che il 26,3% (5 alunni) non lo ha rispettato.

Per quanto riguarda gli alunni iscritti al Liceo classico “De Sanctis”, risulta che dei 63 alunni iscritti, il 65,1% (41 alunni) ha rispettato il consiglio orientativo e che il 23,8% (15 alunni), invece, non lo ha rispettato; di 7 alunni, corrispondenti all’11,1%, non sono pervenute informazioni.

Relativamente all’Istituto tecnico professionale “Santa Caterina-Amendola” si riscontra che il 100% degli alunni iscritti (2 alunni) ha tenuto in considerazione il consiglio orientativo ricevuto.

Infine, per quanto riguarda l’Istituto professionale “Virtuoso”, si evidenzia che 4 alunni, corrispondenti al 66,8%, hanno scelto l’istituto seguendo il consiglio orientativo e che un alunno (16,6%) non si è attenuto a tale indicazione; di un altro alunno (16,6%) invece non sono pervenute le informazioni.

Nell’anno scolastico 2015/16, dei 15 alunni provenienti dal nostro istituto e iscritti all’“Istituto Alfano”, il 60%, corrispondente a 9 alunni, ha scelto l’istituto considerando il consiglio orientativo ricevuto e il 26,6% (4 alunni)

ha effettuato la scelta non rispettando l'indicazione ricevuta. Di un alunno (13,4%) non sono pervenuti dati.

Dei 29 alunni iscritti al "Severi" emerge che il 72,6% (21 alunni) ha scelto l'istituto attenendosi al consiglio e che il 19,2% (4 alunni) non lo ha seguito. Della stessa percentuale di alunni non sono pervenuti dati.

Per quanto riguarda gli alunni iscritti al Liceo classico "De Sanctis", risulta che, dei 48 alunni iscritti, il 54,2% (26 alunni) ha rispettato il consiglio e che il 37,5% (18 alunni) non lo ha rispettato; di 4 alunni (8,3%) non sono pervenute informazioni.

Relativamente all'Istituto tecnico professionale "Santa Caterina-Amendola" si riscontra che il 100% degli alunni iscritti provenienti dal nostro istituto, nella scelta della scuola da frequentare, ha tenuto in considerazione il consiglio orientativo ricevuto.

Infine, per quanto riguarda l'Istituto professionale "Virtuoso", si evidenzia che tutti gli alunni di cui si conoscono i dati, corrispondenti al 78,8% del totale, ha rispettato il consiglio orientativo nella scelta della scuola secondaria di secondo grado; di 2 alunni (21,2%) non sono pervenute le informazioni.

Dall'analisi dei dati relativi ai due anni scolastici presi in considerazione, emerge che la percentuale maggiore di alunni che non si attiene al consiglio orientativo ricevuto al termine del percorso di studi di primo grado si registra nell'ambito del liceo classico e scientifico e, in particolare, si tratta di allievi che scelgono un indirizzo liceale differente da quello suggerito. Sono, invece, pochi gli alunni a cui è stato consigliato un istituto tecnico o professionale, a scegliere poi di iscriversi a un liceo. Infine una breve riflessione in merito all'analisi delle fasce di livello riportate dagli alunni al termine del primo e del secondo anno della scuola secondaria di II grado e licenziati nell'a.s. 2014/15 e 2015/16. Relativamente alle valutazioni riportate, il risultato in gran parte conferma le fasce di livello riportate alla scuola secondaria di I grado, anche se con valutazioni di norma inferiori dovute alla differenza di scala. Gli alunni diplomati con il voto del nove e del dieci hanno registrato una valutazione media tra il sette e l'otto mentre gli alunni diplomati con il voto del sette hanno conseguito una valutazione media del sei.

Risultano, però, in particolare negli istituti tecnici e professionali, delle insufficienze al termine del primo quadrimestre dell'anno scolastico in corso.

5. Conclusioni

In conclusione, i dati emersi in questo lavoro hanno inteso evidenziare quegli elementi messi in campo dalla comunità scolastica dell'Istituto comprensivo "Giovanni Paolo II" per attestare il contributo specifico, ovverossia il valore aggiunto, che la scuola dà all'apprendimento dei suoi alunni, al netto del peso esercitato su di esso dai fattori su cui non ha possibilità di intervenire. L'azione didattica è un'interazione complessa tra l'allievo, l'insegnante e il contesto. L'alunno deve svolgere un ruolo attivo (proporzionalmente all'età) di rielaborazione/costruzione delle conoscenze, sviluppando nel contempo abitudini/disposizioni mentali; il docente ha il compito di costruire un ponte tra saperi e una cura verso gli aspetti emotivo-affettivi e motivazionali di ciascuno allievo, mentre il contesto di vita (comunità scolastica e ambiente circostante) rimane lo "spazio" in cui l'allievo può compiere esperienze culturali e umane significative (Jonnaert e Vander Borgh, 2003; Rivoltella e Rossi, 2012). Un ripensamento del processo d'insegnamento-apprendimento che si fonda sulla logica delle competenze diviene così radicale poiché il costruito di competenza rende il quadro di riferimento maggiormente complesso riferendosi a diverse e nuove dimensioni dell'alunno. Un cambiamento in tal senso implica tempi e modalità opportune considerato anche che la tendenza ancora diffusa è quella di attribuire molta importanza agli aspetti prioritariamente cognitivi (conoscenze e abilità) ponendo resistenza all'innovazione dell'approccio per competenze. La declinazione didattica della semplicità, di cui in premessa, non induce al superamento di una visione complessa del sistema didattico ma riflette la necessità di una coesistenza di prospettive che, se da un lato descrivono le relazioni che l'insegnante intrattiene con l'apprendimento, dall'altro riconoscono proprietà di adattamento che si traducono in principi regolativi dell'agire didattico. Su questa riflessione si è fondata l'attività didattica e di monitoraggio dei dati. Rendere trasparenti i risultati ottenuti e mettere a punto di un sistema di monitoraggio della qualità dell'apprendimento scolastico degli studenti del comprensivo rappresentano gli elementi costitutivi del Piano di miglioramento dell'istituto, per la ricerca del valore aggiunto che la scuola produce per i suoi allievi. Il tentativo è quello di esplorare le correlazioni fra alti livelli d'apprendimento e di successo sociale con elementi del sistema educativo quali il progetto educativo della scuola, l'autonomia scolastica e le forme del management, il clima e la professionalità del docente, i valori e gli standard di comportamento degli insegnanti, la propensione alla collaborazione, la configurazione della didattica in classe e i metodi di valutazione.

La misurazione dei risultati dei propri lavori nell'ambito di un micro-sistema, quale è la scuola, è un valore significativo nella misura in cui si

interfaccia con un livello di macro-sistema superiore quale quello dell'intero sistema scolastico, al fine di un miglioramento continuo per la qualità delle proprie prestazioni. È questa l'occasione per ricondurre la scuola a quel ruolo sociale e culturale di cui la società sembra averla privata.

Riferimenti bibliografici

- Berthoz A. (2011), *La semplicità*, Codice, Torino.
- Canevaro A. (2006), *Le logiche del confine e del sentiero. Una pedagogia dell'inclusione (per tutti, disabili inclusi)*, Erickson, Trento.
- Jonnaert P., Vander Borght C. (2003), *Créer des conditions d'apprentissage – Un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*, De Boeck Université, Bruxelles.
- Ricci R. (2016), *L'effetto scuola (valore aggiunto) sui risultati delle prove INVALSI*, testo disponibile al sito: https://invalsi-dati.cineca.it/2016/docs/effetto_scuola_2016.pdf, data di consultazione 2/9/2019.
- Rivoltella P.C., Rossi P.G. (2012), “Conclusioni: complessità e sostenibilità”, in P.C. Rivoltella, P.G. Rossi (a cura di), *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola, Brescia, pp. 407-412.
- Sibilio M. (2014), *La didattica semplice*, Liguori, Napoli.
- Sibilio M. (2015), “Simplex didactics: a non-linear trajectory for research in education”, *Revue de synthèse*, 136 (3-4), pp. 477-493.
- SIPED (2014), *Ripensare la scuola nella società di oggi punti salienti per una vision innovativa, concreta e lungimirante*, Firenze-Roma, 15 novembre.

6. I quesiti INVALSI come stimolo di ricerca-azione e innovazione didattica: un laboratorio di riflessione didattica sulle prove INVALSI di Italiano e Matematica

di Stefania Comerci, Anna M. Moiso, Claudia Testa, Cristina Vannini

Il percorso che presentiamo è iniziato due anni fa, quando un gruppo di insegnanti di Italiano e Matematica hanno proposto di lavorare insieme con l'obiettivo di individuare l'origine delle difficoltà degli studenti a comprendere le consegne degli esercizi di Matematica e a cogliere appieno e correttamente il significato di quanto leggono. Questo problema interessa chiaramente l'Italiano, ma anche tutte le discipline materia di studio e rappresenta per molti allievi un ostacolo che, a volte, può sfociare in insuccessi talmente gravi da compromettere non solo l'iter scolastico, terminando sovente nell'abbandono degli studi, ma anche la formazione della persona.

Dopo un primo anno scolastico (2015/16), dedicato all'analisi delle consegne di Matematica nei diversi livelli scolastici e alla riflessione sugli errori più comuni, il gruppo ha deciso, nell'anno scolastico successivo (2016/17) di partire dai quesiti INVALSI di Italiano e Matematica per analizzare le competenze richieste e far diventare questi item dei veri e propri strumenti didattici.

1. Introduzione

Da due anni La Casa degli Insegnanti¹ ha avviato il progetto “Laboratorio di riflessione didattica sull'insegnamento dell'Italiano e della Matematica”: un percorso certificato dall'Ufficio scolastico regionale del Piemonte come corso di formazione rivolto a docenti di diversi indirizzi scolastici (licei, istituti tecnici e professionali) e di diversi livelli scolastici (scuola primaria e secondaria di I e II grado) con lo scopo di: ripensare, mediante l'utilizzo dei

¹ La Casa degli Insegnanti è un'associazione costituita a Torino nel 2008 con il fine di offrire servizi per gli insegnanti e favorire l'educazione lungo tutto l'arco della vita. Le attività sono consultabili su <http://www.lacasadegliinsegnanti.it>.

dati INVALSI, la didattica disciplinare di tali materie attraverso il confronto tra docenti e formatori; avviare una ricerca-azione all'interno della quale evidenziare le criticità per esplorarne le motivazioni e individuare strategie di intervento; stimolare nei docenti procedure e processi di miglioramento che possano diventare prassi didattica.

L'obiettivo trasversale di tale laboratorio è far riflettere *insieme* i docenti di Italiano e di Matematica sulle problematiche della comprensione del testo, per affrontarne le difficoltà, ma anche per creare momenti di discussione e progettazione *comuni* tra gli insegnanti delle due discipline, con lo scopo di proporre un curriculum verticale che sviluppi la comprensione del testo dalla scuola primaria alla scuola secondaria di II grado.

Il percorso² si è sviluppato attraverso: incontri in presenza in tutte le sedi attivate (Torino, Giaveno e Ivrea); seminari con esperti, che hanno offerto spunti di lavoro interessanti per i docenti; corsi di formazione a distanza per ciascuna disciplina e sede, utilizzati sia come luogo in cui raccogliere e reperire la documentazione sia come ambiente di lavoro e discussione. I docenti hanno infatti utilizzato tali corsi per condividere, proporre, discutere e segnalare problematiche emerse dalla sperimentazione in classe, sia tra di loro sia con i formatori.

La metodologia del laboratorio, per entrambe le discipline, è stata impostata in base alle procedure di analisi delle prove INVALSI presentate dai docenti partecipanti e prendendo come occasione di riflessione gli errori effettuati dagli studenti. Ampio spazio è stato dedicato al dibattito e alla costruzione di prove da somministrare e al relativo feedback e discussione su ipotesi di strategie didattiche da mettere in atto.

Il corso è stato pensato come triennale e quindi anche nell'a.s. 2017/2018 i docenti hanno continuato a portare avanti gli obiettivi di cui sopra.

Nel primo anno di corso il lavoro è stato svolto in modo interdisciplinare, perché la competenza da analizzare era la comprensione del testo, in particolare in relazione alle consegne di Matematica.

Nell'a.s. 2016/2017, grazie all'esperienza precedente, si è ritenuto opportuno lavorare separatamente per riflettere sulle criticità emerse durante il primo anno di lavoro e consolidare negli allievi delle competenze disciplinari.

Di conseguenza, per Italiano si è ragionato sul potenziamento del lessico, utilizzando sia metodi tradizionali sia le emoticon, e sull'insegnamento della grammatica secondo il metodo induttivo, indispensabile per avviare:

² L'intero percorso di formazione è disponibile sul sito <http://www.lacasadegliinsegnanti.it>. Per questi corsi di formazione è stata utilizzata una piattaforma Moodle (<http://moodle.lacasasperimenta.it/>).

- percorsi di scoperta delle regolarità nel funzionamento della lingua;
- addestramento alle abilità cognitive;
- educazione al pensiero astratto.

Per Matematica, si è esplorato l'ambito Spazio e figure, a partire dall'analisi sia dei risultati ottenuti dalle classi nelle prove INVALSI sia di item particolarmente critici. La discussione, focalizzata sull'individuazione degli ostacoli disciplinari e di comprensione della consegna, ha portato alle proposte da somministrare in classe: gruppi di item con obiettivi analoghi, proposti nei diversi livelli scolari, e problemi con la struttura dei quesiti INVALSI in esperienze di *peer education*.

Per la geometria, lavorare sugli item poteva essere la scelta più semplice, ma durante la discussione è emerso che il problema principale risiede nella difficoltà dei docenti di “insegnare la geometria”. Questa consapevolezza ha spinto i docenti del corso a continuare ancora per un anno a lavorare sulla didattica di questa materia di studio.

Per entrambe le discipline si presentano alcuni materiali utilizzati nella ricerca dell'a.s. 2016/2017.

2. Parte I – Italiano

2.1. Ambito: sintassi e testualità

La domanda che ci siamo posti per comprendere su che cosa volevamo ragionare durante il laboratorio è stata: “La competenza metalinguistica che deriva dalla conoscenza delle strutture grammaticali migliora le prestazioni linguistiche?”. E poiché la risposta non è stata soddisfacente, abbiamo ribaltato la domanda: “È necessaria la conoscenza dei fenomeni linguistici per una comunicazione, scritta o verbale, efficace?”.

Abbiamo convenuto che la capacità di comprendere o produrre messaggi implica la conoscenza dei meccanismi attraverso i quali la lingua esprime i significati, gli scopi, i destinatari.

Innanzitutto abbiamo riflettuto sul fatto che, anche supportata dai libri di testo, la didattica dell'insegnamento dell'Italiano tiene nettamente divise la grammatica e l'antologia, quasi che l'aspetto prescrittivo, riferito alle strutture morfosintattiche, e l'aspetto interpretativo, incentrato sull'analisi di diversi generi letterari, siano due momenti quasi estranei, completamente inconciliabili.

In particolare la Grammatica, che spesso non è amata dagli allievi, e forse neppure dagli insegnanti anche se vi dedicano parecchio tempo, viene pre-

sentata attraverso una serie di categorie e di paradigmi, trasmessi agli alunni con un insegnamento di tipo normativo (De Mauro, 2009).

Abbiamo poi analizzato i diversi modelli grammaticali elaborati dalla linguistica novecentesca (tradizionale o formale, cognitiva, strutturalista, valenziale) e, tenendo presente che le Indicazioni nazionali (2012) prevedono fra i traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della primaria il “riconoscimento del nucleo della frase semplice o frase minima”, abbiamo deciso di concentrare il nostro lavoro sulla grammatica valenziale, perché ci sembra la più idonea a conciliare sintassi e semantica, a permettere al verbo di diventare portatore di significato, a studiare la grammatica partendo dal lessico, perché a seconda del significato che il verbo assume cambiano le sue valenze³.

L’esperienza è stata effettuata sia nella scuola primaria sia nella secondaria di I e II grado, ovviamente con gradualità differenti come richiede la trasmissione della conoscenza.

Tutto il lavoro di riflessione svolto in laboratorio ha sempre fatto riferimento ai quesiti INVALSI.

Dalle indicazioni Nazionali 2012 per la scuola primaria

- Riconoscere se una frase è o no completa, costituita cioè dagli elementi essenziali (soggetto, verbo, complementi necessari). (classe terza)
- Riconoscere la struttura del nucleo della frase semplice (la cosiddetta *frase minima*): predicato, soggetto, altri elementi richiesti dal verbo. (classe quinta)

La grammatica valenziale studia la frase come una struttura organizzata

sintassi e semantica →

Verbo e semantica

Annunziata Molin - Firenze novembre 2017

Fig. 1 – Prove INVALSI: esempi di quesiti sulla sintassi e sulla semantica

Abbiamo lavorato, dapprima, sulla frase come “gerarchia di connessioni fra le parti che la costituiscono, al vertice dei quali c’è il verbo” (Pear-

³ Per es.: il verbo portare se significa consegnare ha tre valenze (Giorgia porta un libro a Leone), se assume il significato di condurre in un luogo ha due valenze (Questa strada porta al mare).

son, 2015, p. 8) e, in seguito, sul nucleo, sui circostanti del nucleo, sulle espansioni.

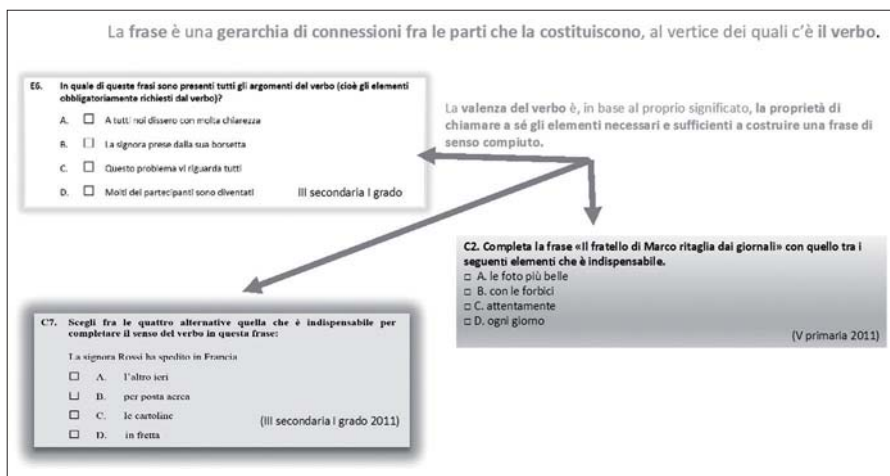


Fig. 2 – Prove INVALSI: esempi di quesiti sulla frase

I risultati sono stati veramente gratificanti: in particolare, gli alunni della terza della scuola primaria di Caluso, molte volte, al termine della mattinata di lezione, hanno chiesto all’insegnante: “Perché non giochiamo alla grammatica?”. Ci è sembrato un buon risultato che ci stimola a continuare il percorso.

Inoltre, analizzando il verbo sotto questa nuova veste, abbiamo capito che esso non è solo portatore di significati, ma è anche un ottimo stimolo per studiare la morfologia non solo del verbo, ma anche del gruppo del soggetto.

Infine, la grammatica valenziale privilegiando la logica della costruzione della frase ci permette di comprendere immediatamente se questa è corretta o sgrammaticata.

La Grammatica valenziale permette di comprendere perché una frase è sgrammaticata o inaccettabile →

F10. Le frasi che seguono non sono accettabili.

1. Ho partecipato a una tavola interessante rotonda.
2. Si è comprato una macchina degli anni Sessanta da scrivere.
3. Giovanna ha sposato un uomo abilissimo d'affari.
4. Ci sono sconti anche sui capi di alta autunnale moda.

Qual è la ragione per cui non sono accettabili?

- A. Perché non sono state rispettate le concordanze
- B. Perché l'aggettivo non può mai essere separato dal nome a cui si riferisce
- C. Perché l'aggettivo non può mai trovarsi dopo il nome a cui si riferisce
- D. Perché le parole che formano insiemi unitari non possono essere separate

Fig. 3 – Prove INVALSI: modello per lo sviluppo della Grammatica valenziale

Per evidenziare le valenze dei verbi e per la lessicologia è stato utilizzato il dizionario della lingua italiana Sabatini-Coletti perché è l'unico che riporta, accanto a ogni verbo, una formula che permette di individuarne immediatamente la valenza.

Per esempio:

- detergere [sogg-v-arg];
- trasferire [sogg-v-arg-prep.arg], [sogg-v-arg-prep.arg-prep.arg].

Tra parentesi quadre vengono usate le seguenti abbreviazioni: sogg (soggetto), v (verbo), arg (argomento), prep (preposizione) che introduce i complementi indiretti (arg). Sommando “sogg” e il numero di “arg” presenti nella formula si ottiene la valenza del verbo.

2.2. Ambito: Lessico e semantica

La comprensione del testo che le prove INVALSI si propongono di verificare, “intesa come comprensione, interpretazione, riflessione su e valutazione del testo scritto” (INVALSI, 2013, p. 4), è un processo cognitivo assai complesso non riconducibile a un unico e univoco indicatore di competenza ma che, per poter essere corretto nei suoi aspetti deficitari, va disarticolato e analizzato con particolare attenzione.

Quando il docente rileva nelle prove ad alta o media strutturazione un livello insufficiente di comprensione, come può rintracciare la fase esatta in cui il processo cognitivo e meta-cognitivo del discente non raggiunge il livello adeguato? Le competenze sottese alla lettura, come ci ricorda il Quadro di riferimento INVALSI, sono assai articolate e difficilmente è la valutazione complessiva del test a segnalare dove intervenire.

Per poter rintracciare, dunque, la genesi dell'errore e per poter intervenire direttamente e puntualmente sul processo cognitivo coinvolto, abbiamo sviluppato una metodologia didattica basata sull'utilizzo delle emoticon quali strumento "che consente di esprimere direttamente un'emozione non ancora filtrata dalla difficoltà lessicale che i nostri studenti spesso manifestano" (Vannini, 2016, p. 181). Il codice iconico delle faccine, utilizzato abitualmente nelle comunicazioni via chat, diventa in questa prassi didattica un veicolo fondamentale per superare la sempre più crescente difficoltà di riconoscimento e verbalizzazione delle emozioni.

Uno studio del 2014, *The App Generation* (Gardner e Davis), ha illustrato come gli adolescenti riflettano un preoccupante appiattimento lessicale, manifestando, invece, un livello decisamente superiore di creatività in ambito grafico rispetto alle generazioni precedenti.

La prima prova proposta a una classe seconda della scuola secondaria di I grado consiste nel mostrare alcuni emoticon e chiedere agli alunni di associare il maggior numero di aggettivi possibili per ciascuno di essi.

Il risultato conferma pienamente i timori dei linguisti relativi alla povertà lessicale degli adolescenti 2.0: "felice", "triste" ricorrono frequentemente come primo termine per definire la ricca gamma di emozioni espresse e difficilmente vengono reperiti nel vocabolario personale più di due aggettivi.

Esercizio 1: «Tu chiamali, se vuoi, *emoticons*»

 Felice Contento Gaio Lieto Rasserrenato Sereno	 Felice Allegro Giulivo Ilare Soddisfatto	 Felice Divertito Entusiasta Esultante Euforico Festante Interessato Pimpante Radioso Raggiante	 Triste Abbattuto Deluso Mortificato Amareggiato Desolato Preoccupato Avvilito Dispiaciuto Umiliato Costernato Vinto Cupo Malinconico
			 Triste Infelice Sofferente Lamentoso Piangente Querulo
			 Triste Affranto Disperato Distrutto Inconsolabile

Fig. 4 – Prima parte esercizio 1

Gli obiettivi che si intendono raggiungere con questo esercizio riguardano non solo l'area morfologica, in particolare la categoria lessicale degli aggettivi, ma anche l'area semantica in quanto, con l'utilizzo del dizionario e con la guida dell'insegnante, gli allievi sviluppano opportune riflessioni re-

lative alle relazioni di significato tra parole, ai campi semantici, alle famiglie lessicali e agli usi figurati. Non è da considerare secondario, inoltre, l'obiettivo forse più rilevante ma spesso trascurato per l'analisi di qualunque testo letterario e non: il riconoscimento delle proprie emozioni. È assai frequente che l'allievo a cui viene chiesto di analizzare e commentare un testo si limiti a un frettoloso "mi è piaciuto" o "non mi è piaciuto", senza argomentare su quali tratti emotivi il testo agisca e con quali scelte stilistiche l'autore li esprima, non entrando così nella fase di allontanamento della lettura, ovvero quella in cui egli "diviene capace di differenziare il proprio punto di vista rispetto a quello dell'autore e di confrontare tra loro punti di vista diversi, di analizzare consapevolmente il testo e di valutarlo nei suoi contenuti e nella sua forma" (INVALSI, 2013, p. 5).

Esercizio 1: «Tu chiamali, se vuoi, *emoticons*»



Non so
Dubbioso
Incerto
Indeciso
Inscuro
Perplesso
Preoccupato
Titubante



Arrabbiato
Irritato
Risentito
Seccato
Stizzito



Arrabbiato
Adirato
Furibondo
Furioso
Indignato
Inferocito
Incavolato

INVALSI: AMBITI E ASPETTI

Morfologia:
categorie lessicali (nome, aggettivo, verbo ecc.)

Lessico e semantica:
relazioni di significato tra parole; polisemia; campi semantici; famiglie lessicali; usi figurati e principali figure retoriche; espressioni idiomatiche; struttura e uso del dizionario.

Fig. 5 – Seconda parte esercizio 1

Il secondo esercizio si pone come obiettivo di indagare i processi attivati dalle competenze sottese alla lettura, in particolare quella pragmatico-testuale e quella lessicale. Viene chiesto alla classe di leggere un testo, di rappresentare graficamente con un'emoticon l'emozione provata, definirla con un aggettivo, sottolineare nel testo le parti che hanno suscitato lo stato d'animo in oggetto e infine indicare il senso globale del testo. La strutturazione di queste consegne nasce dal tentativo di ricostruire i passaggi salienti della comprensione e della meta-comprensione per poter intercettare in maniera più esplicita dove è utile intervenire per rafforzare il processo di apprendimento, e segue gli otto aspetti indicati dal Quadro di riferimento INVALSI (2013):

- 1) comprendere il significato, letterale e figurato, di parole ed espressioni e riconoscere le relazioni tra parole;
- 2) individuare informazioni date esplicitamente nel testo;
- 3) fare un'inferenza diretta, ricavando un'informazione implicita da una o più informazioni date nel testo e/o tratte dall'enciclopedia personale del lettore;
- 4) cogliere le relazioni di coesione e di coerenza testuale (organizzazione logica entro e oltre la frase);
- 5a) ricostruire il significato di una parte più o meno estesa del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse;
- 5b) ricostruire il significato globale del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse;
- 6) sviluppare un'interpretazione del testo, a partire dal suo contenuto e/o dalla sua forma, andando al di là di una comprensione letterale;
- 7) riflettere sul testo e valutarne il contenuto e/o la forma alla luce delle conoscenze ed esperienze personali.

Il testo somministrato – “Torassick Park”, un *Buongiorno* di Massimo Gramellini del 15 giugno 2013 sul calo demografico italiano – risponde ai criteri con cui vengono selezionati i testi per le prove INVALSI:

- testi con significato compiuto, autonomi, integri e non manipolati (qualche ragionevole adattamento è tuttavia possibile quando necessario);
- testi che si prestino a una lettura approfondita, analitica, riflessiva;
- testi di varietà e complessità crescenti in relazione al livello scolare per cui sono proposti;
- testi tratti da fonti di prima mano, non presenti in manuali o strumenti didattici diffusi;
- testi che per i loro contenuti non favoriscano – per motivi culturali, geografici, ambientali – alcuni studenti piuttosto che altri;
- testi che non feriscano sensibilità diverse: religiose, culturali, civili.


I risultati hanno effettivamente confermato quanto ipotizzato al momento della strutturazione della prova, come dimostrano alcuni esempi qui riportati.

Nel primo caso, l'allieva S., dopo aver rappresentato l'emocon come richiesto, si autodefinisce “allibita perché non ho capito alcune parole usate: ostetriche, etologi, prolificando”.

Appare evidente che l'ostacolo principale per la comprensione sia la debolezza lessicale, sia per quanto concerne il lessico attivo – *allibita* non è da considerarsi termine corretto per definire il disagio di non aver colto il significato di alcuni termini – sia il lessico passivo. Ed è qui che il docente deve intervenire.

Esercizio 2: OK, lo smiley è giusto!

- 1. Inserire un emoticon in base al sentimento provato**



- 2. Includere l'aggettivo (anche più di uno) corrispondente all'emoticon inserito**

Allibita

- 3. Individuare le parti del testo che hanno suscitato l'emozione**

Non ho capito alcune parole usate: ostetriche, etologi, prolificando

- 4. Riassumere il senso dell'articolo**

In Italia diminuisce la popolazione

Fig. 6 – Esercizio svolto da un'allieva

La competenza lessicale non ha raggiunto il livello richiesto per il grado di scolarità in quanto l'allieva ha dimostrato di non saper: comprendere un numero di parole del vocabolario di base adeguato al livello di scolarità (anche quando usate in accezioni diverse); ricavare dal contesto il significato di parole che non si conoscono; comprendere vocaboli appartenenti al lessico specifico di un determinato campo di discorso o “situazione”; ipotizzare il significato di una parola attraverso il riconoscimento di fenomeni di derivazione (INVALSI, 2013, p. 7).

Vi sono altri casi di fragilità relativa al solo lessico attivo: gli allievi E. e R. hanno disegnato emoticon coerenti con l'emozione che il testo poteva suscitare, hanno sottolineato le parti che li hanno colpiti maggiormente, hanno dimostrato di aver compreso il messaggio del testo, ma si sono definiti *esuberanti, super divertiti, veritieri*⁴.

⁴ Particolarmente interessante, a nostro avviso, quest'ultimo caso poiché l'allievo R. è stato colpito da una riflessione dell'autore che condivide pienamente ma, non trovando nel suo vocabolario personale il termine adatto, disegna un'emoticon accompagnata da una freccia rivolta in su e una in giù, per simulare il movimento di assenso del capo quando si è concordi.

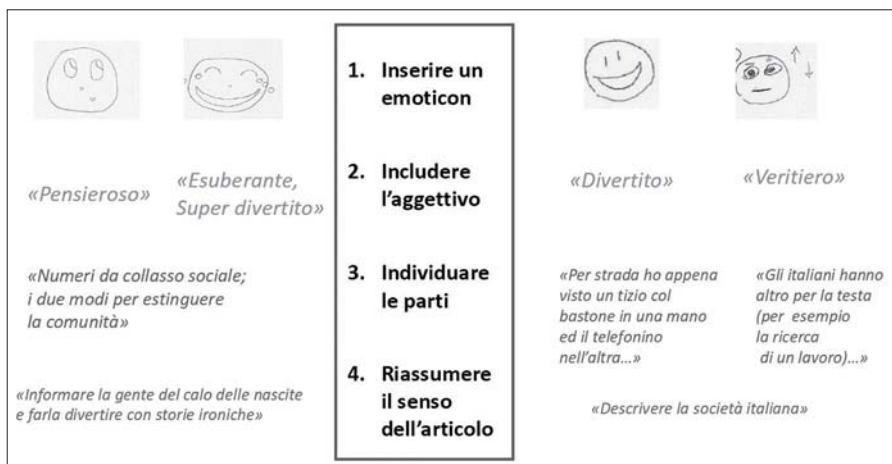


Fig. 7 – Comprensione del testo da parte di un'allieva

È l'allieva L. a offrire un chiaro e interessante esempio di difficoltà di comprensione meta-testuale: disegna un'emoticon dai chiari tratti atterriti, si definisce *impietrita*, *scioccata*, *terrorizzata* dimostrando una buona padronanza del lessico attivo, seleziona la frase “a Torino sono scomparsi i bebè” e indica come senso generale dell'articolo: “avvisare la gente della scomparsa dei bebè e di prestare attenzione ai propri figli”, fraintendendo totalmente il contenuto del test.

Il processo su cui il docente ha il dovere di intervenire, in questo caso, è quello relativo alla competenza pragmatico-testuale in quanto l'allieva ha dimostrato di non saper riconoscere l'insieme di significati assieme al modo in cui essi sono veicolati; ricostruire il senso globale e il significato di singole parti; cogliere l'intenzione comunicativa dell'autore; riconoscere il registro linguistico e lo stile, determinati dalle scelte morfosintattiche, lessicali e retoriche dominanti.

Infine, l'allieva C. ha dimostrato di aver raggiunto un livello pienamente soddisfacente rispetto a tutti gli indicatori, reagendo allo stimolo offerto nelle fasi di vicinanza-lontananza dal testo.

La pratica didattica esposta in questo contributo ha, dunque, l'obiettivo di utilizzare il codice comunicativo delle emoticon, che gli allievi padroneggiano con abilità, per esplorare in maniera più analitica il processo di apprendimento relativo alla capacità di lettura e alla comprensione testuale. È assai arduo risalire al punto esatto in cui la competenza di lettura – sia quest'ultima esplorativa, selettiva, estensiva o intensiva – si scontra con carenze lessicali, cognitive o meta-cognitive.

Esercizio 2: OK, lo smiley è giusto!

- 1. Inserire un emoticon in base al sentimento provato**
a)
- 2. Includere l'aggettivo (anche più di uno) corrispondente all'emoticon inserito**
a) *Impietrita, scioccata, terrorizzata*
- 3. Individuare le parti del testo che hanno suscitato l'emozione**
a) *A Torino sono scomparsi i bebè*
- 4. Riassumere il senso dell'articolo**
Avvisare la gente della scomparsa dei bebè e di prestare attenzione ai propri figli

Fig. 8 – Valutazione della competenza pragmatico-testuale

Esercizio 2: OK, lo smiley è giusto!

- 1. Inserire un emoticon in base al sentimento provato**
a) b) c) d)
- 2. Includere l'aggettivo (anche più di uno) corrispondente all'emoticon inserito**
a) *Sorpresa, turbata*
b) *Divertita* c) *Interessata*
d) *Non ho capito, dubbiosa*
- 3. Individuare le parti del testo che hanno suscitato l'emozione**
Sono state numerate delle parti nel testo
- 4. Riassumere il senso dell'articolo**
Allarmare ed informare

Fig. 9 – L'uso del codice comunicativo delle emoticon nell'interpretazione del testo

I test ad alta e media strutturazione permettono di rilevare il risultato finale, ma raramente sono fonte di ispirazione per intraprendere una via di correzione mirata ed efficace. A ciò si aggiunge il fatto che spesso gli alunni, se interpellati in maniera diretta riguardo alla comprensione di un testo, si esprimono utilizzando termini generici e approssimativi, preoccupati dal riferire quanto ritengono che l'insegnante voglia sentirsi dire, piuttosto che manifestare apertamente le loro difficoltà, creando involontariamente un ulteriore ostacolo al loro stesso apprendimento.

3. Parte II – Matematica

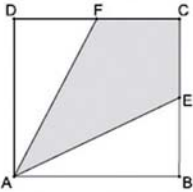
3.1. Ambito: Spazio e figure

Come segnalato nell'introduzione, si è scelto di proporre gruppi di item con obiettivi analoghi (figg. 10-11-12) ma proposti con modalità e in classi di livelli differenti (classi prime, seconde e quarta del liceo scientifico).

Per la scelta delle proposte e la riflessione sui feedback si è proseguita e consolidata la metodologia di lavoro sia del percorso formativo dei docenti, iniziato nel 2015, sia nella fase di ricaduta nell'attività didattica in classe.

Strumenti efficaci sono state le analisi a priori (Brousseau, 1998; Spagnolo, 1998) dei docenti che hanno sollecitato la riflessione personale su contenuti, strategie risolutive e ostacoli e, in un momento collegiale, la condivisione delle stesse, la discussione e il confronto.

D30. $ABCD$ è un quadrato di lato 3 m. F ed E sono i punti medi dei lati CD e BC .



Quanto misura in m^2 la superficie del quadrilatero $AECF$?

A. 2,25

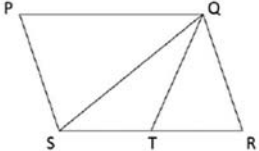
B. 3

C. 9

D. 4,5

Fig. 10 – L10-2016

D11. *PQRS* è un parallelogramma e *T* è il punto medio di *SR*.



Qual è il rapporto tra l'area del triangolo *QST* e l'area del parallelogramma?
 Scrivi come hai fatto per trovare la risposta e poi riporta il risultato.

.....

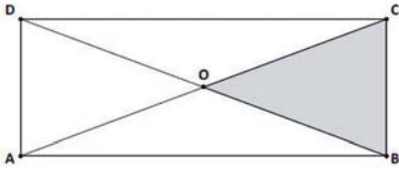
.....

.....

Risultato:

Fig. 11 – L10-2014

E6. In figura è rappresentato il rettangolo *ABCD* con le sue diagonali. Se conosci l'area del rettangolo, puoi calcolare l'area del triangolo in grigio?



A. No, perché i quattro triangoli di vertice *O* non sono tutti uguali fra loro

B. No, perché non conosco le dimensioni del rettangolo

C. Sì, perché i quattro triangoli di vertice *O* sono equivalenti

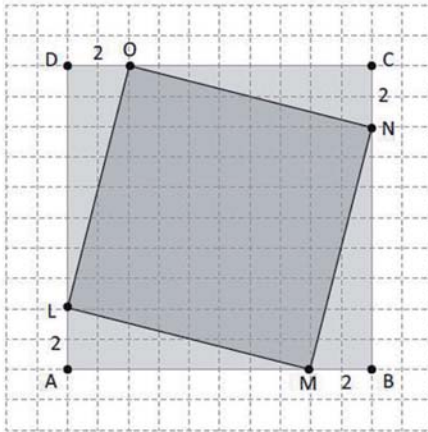
D. Sì, perché i quattro triangoli di vertice *O* sono isosceli

Fig. 12 – L08-2012

Nella realizzazione delle proposte in classe si è scelto di creare l'opportunità per gli studenti di esplicitare non solo in fase di risoluzione le motivazioni delle loro scelte, ma anche in un momento di discussione collegiale risultato ricco di spiegazioni e riflessioni che ha portato alla comprensione consapevole del problema.

L'esplicitazione delle motivazioni (da segnalare che tutti gli studenti hanno motivato le risposte) ha permesso di far emergere le strategie risolutive utilizzate. La fase della discussione, attivata tra gli studenti e molto partecipata, ha permesso loro non solo di comprendere gli errori, ma anche di intravedere strategie risolutive adeguate alla risoluzione dei problemi proposti.

E14. In un quadrato ABCD di lato 10 cm è inscritto un quadrato LMNO. I segmenti DO, CN, BM e AL sono uguali fra loro e ciascuno di essi misura 2 cm.

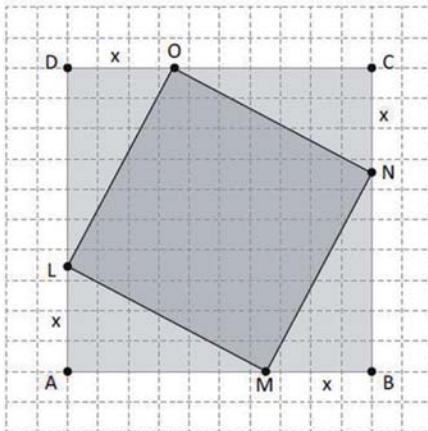


$$DO = CN = BM = AL = 2 \text{ cm}$$

a. Quanto misura l'area del quadrato LMNO?

Risposta: cm²

Immagina ora che i punti L, M, N e O si muovano lungo i lati del quadrato ABCD in modo tale che $DO = CN = BM = AL = x$. Al variare di x varia anche l'area del quadrato LMNO.



$$DO = CN = BM = AL = x$$

b. Per quale tra questi valori di x l'area del quadrato LMNO diventa minima?

- A. 1 cm
- B. 3 cm
- C. 5 cm
- D. 8 cm

Fig. 13 – L08-2012

Inoltre, sono stati affrontati problemi con la struttura dei quesiti INVALSI mediante l'utilizzo di GeoGebra, un software per l'apprendimento e l'insegnamento della Matematica, che favorisce la loro risoluzione in diversi ambienti e con esperienze di *peer education*.

La *peer education* (Pellai, Rinaldin e Tamborini, 2002) è una strategia educativa, oggi considerata dal punto di vista pedagogico tra le più innovative, che si basa sull'idea di promuovere un processo di trasmissione di esperienze e conoscenze tra i membri di un gruppo di pari. La scelta di realizzare esperienze di *peer education* non è nuova nel percorso realizzato dai docenti, essendo stata utilizzata anche l'anno precedente in geometria dal gruppo di lavoro di ricerca-azione risultando estremamente efficace.

È stata non solo motivante per gli studenti “agenti”, che hanno acquisito una completa padronanza dei contenuti, ma anche stimolante per quelli che hanno ricevuto la proposta didattica. L'utilizzo poi di Geogebra ha favorito il coinvolgimento totale degli studenti.

Comune agli item è lo *scopo della domanda*: calcolare aree di figure geometriche; riconoscere e distinguere figure congruenti, equivalenti; cogliere relazioni e utilizzare proprietà e teoremi delle figure geometriche per il calcolo di aree. Si tratta di item di tipologia diversa per la cui risoluzione viene richiesta sempre la motivazione della risposta.

L'item in fig. 16 viene proposto, in una seconda classe di liceo scientifico, con il quadrato in posizioni diverse.

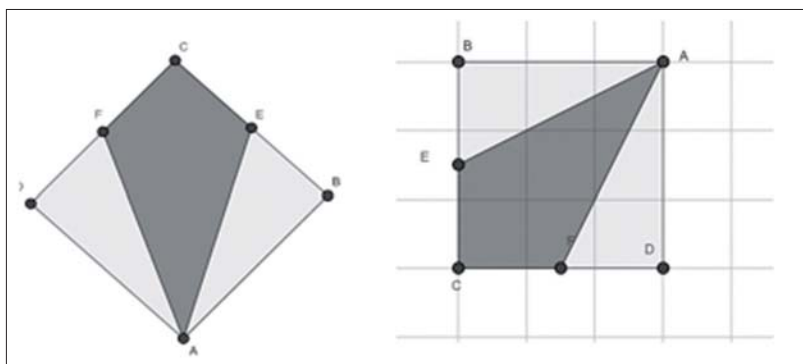
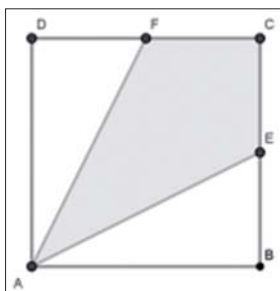


Fig. 14 – Variazioni del quesito in fig. 10



La scelta dei docenti sulle posizioni diverse delle figure è nata dalla necessità di capire se con la rotazione del quadrato gli studenti riescono a vedere le stesse scomposizioni e se la griglia li facilita a vedere la simmetria del quadrilatero rispetto alla diagonale.

Le strategie di risoluzione hanno utilizzato l'area del deltoide $\frac{D \cdot d}{2}$, la divisione dello stesso in due triangoli attraverso la diagonale minore e la differenza tra due superfici: quella del quadrato e quella dei due triangoli rettangoli congruenti.

Nella maggior parte delle strategie si è fatto ricorso ai calcoli e, visto il numero degli errori, spesso senza successo.

Ciò è accaduto per la prima variazione in fig. 5 per cui vengono attivate le “direzioni privilegiate: orizzontale e verticale” essendo le diagonali del deltoide orizzontali e verticali ed è prevalsa la strategia del calcolo dell'area con le diagonali.

La presenza della griglia non è servita a sollecitare proprietà geometriche ed equivalenze. Ha attivato invece scomposizioni che non hanno portato alla soluzione corretta, ma hanno catalizzato maggiormente l'attenzione sui lati del quadrilatero individuati e calcolati con errori.

La differenza tra superfici è stata la strategia vincente, ma sempre sostenuta dai calcoli.

Nella discussione in classe sono emerse bene le tre strategie di soluzione e la difficoltà di alcuni studenti di dare spiegazione dei tanti calcoli utilizzati e di un percorso alternativo.

Mentre taluni tentavano di trovare gli errori di calcolo, F. è intervenuta affermando: “bastava usare la diagonale di un quadrato $l\sqrt{2}$ ”. Successivamente, sempre F., ha spiegato come vedere nelle diagonali del quadrilatero le diagonali dei quadrati. Allora qualche compagno ha affermato: “in questo modo è facile!”

Nella prima fase non si è percepita l'equivalenza del triangolo ACF con AFD (basi uguali e altezza che per entrambi è il lato del quadrato). Inoltre, all'interno del quadrilatero stesso non si sono visualizzate le diagonali minore e maggiore anche come diagonali di quadrati e quindi non si è percepita la presenza di triangoli rettangoli isosceli (Zan, 2007).

Durante la discussione gli studenti si sono innanzitutto preoccupati di trovare gli errori di calcolo e, solo successivamente, si sono resi conto di quanto sarebbe stato più utile analizzare e applicare le proprietà delle figure.

A seguire, l'esempio dell'elaborato di uno studente della classe seconda.

6

$EC = 1,5m$
 $CF = 1,5m$

$EA = \sqrt{AB^2 + BE^2} = \sqrt{3^2 + 1,5^2} = \sqrt{9 + 2,25} = \sqrt{11,25} = 3,35m$
 $AF = 3,35m$

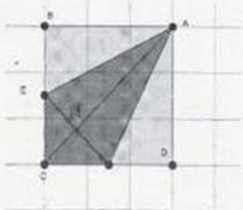
$EF = \sqrt{EC^2 + CF^2} = \sqrt{1,5^2 + 1,5^2} = \sqrt{2,25 + 2,25} = \sqrt{4,5} = 2,25m$

$RCH = \sqrt{EC^2 - EH^2} = \sqrt{1,5^2 - 1,14^2} = \sqrt{2,25 - 1,30} = \sqrt{0,95} = 0,97m$

$AH = \sqrt{AE^2 - EH^2} = \sqrt{3,35^2 - 1,30} = \sqrt{11,2225 - 1,30} = \sqrt{9,9225} = 3,15m$

$A_{ECF} = \frac{2,25 \cdot 1,80}{2} = 2,025$
 $A_{BAF} = \frac{2,25 \cdot 6,7}{2} = 7,5$
 $A_{Tot} = 7,5 + 2 = 9,5m^2$

C- D30ABCD è un quadrato di lato 3m. F e E sono i punti medi dei lati CD e BC.



Quanto misura in m² la superficie del quadrilatero AECF?

2,25
 3
 9
 4,5

Motiva la risposta. → calcoli

Fig. 15 – Esempio protocollo di un L10 2016 con variazione

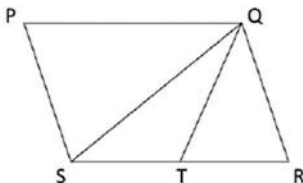
Questo elaborato è un esempio di quanto rassicurante, sulla correttezza della risposta, sia il risultato ottenuto con i calcoli, al punto tale da inibire qualsiasi semplice e rapida operazione di controllo che avrebbe dovuto escludere a priori il risultato 9 in quanto misura della superficie del quadrato di cui il quadrilatero è una parte.

L'obiettivo, nel proporre l'item L10 D11 (fig. 11) nelle classi seconde e quarte del liceo scientifico, era verificare se la maggior scolarità avrebbe cambiato esiti e risposte.

Questo problema voleva indagare se emergesse, anche in questo caso, l'esigenza, durante la risoluzione delle misure (non presenti), al ricorso all'uso delle formule o delle proprietà geometriche: in particolare il riconoscimento dell'equivalenza di triangoli e l'individuazione dell'altezza di un triangolo.

Gli studenti hanno messo in atto tre diverse strategie. Alcuni hanno ricercato i triangoli equivalenti, altri hanno usato i criteri di congruenza dei triangoli e, infine, altri ancora hanno utilizzato le formule per il calcolo delle aree.

D11. $PQRS$ è un parallelogramma e T è il punto medio di SR .



Qual è il rapporto tra l'area del triangolo QST e l'area del parallelogramma?
 Scrivi come hai fatto per trovare la risposta e poi riporta il risultato.

.....

.....

.....

Risultato:

Fig. 16 – L10 2014

La prima strategia è risultata vincente solo quando gli studenti hanno disegnato l'altezza.

La seconda strategia è invece stata utilizzata dagli studenti che confondevano congruenza ed equivalenza. E infine nella terza le formule sono state utilizzate assegnando valori numerici agli elementi del problema.

Gli errori più frequenti nella classe seconda liceo scientifico:

- l'altezza di un parallelogramma coincidente con il lato;
- la mediana in un triangolo è uguale all'altezza e lo divide in due triangoli congruenti (metà della base giustifica due parti congruenti) (D'Amore, 2000);
- dividere per due diventa moltiplicare per due

$$\frac{\frac{x}{2} * y}{2} = x * y$$

Circa il quesito risolto nella classe quarta del liceo scientifico si segnalano: percentuali di successo più elevate e un ricorso alla misura in percentuale maggiore.

In un protocollo vengono indicate le altezze del parallelogramma e del triangolo colorando con colori differenti i due segmenti, quasi fossero differenti. È la difficoltà di “concettualizzare l'altezza come distanza delle due rette che sono parallele, quindi come altezza di una striscia in cui i triangoli

e i parallelogrammi aventi la stessa base sono inseriti” (Gallo e Cantoni, 2016).



Fig. 17 – Analogia con il quesito L10 2016

Durante la discussione si scopre l’analogia con il quesito precedente (fig. 17), ma gli studenti affermano che: “in questo problema, senza misura, la difficoltà aumenta!”.

L’item della fig. 12 viene proposto nelle classi I e IV liceo scientifico. A seguire l’elaborato di uno studente della classe quinta.

E16 In figura è rappresentato il rettangolo ABCD con le sue diagonali. Se conosci l'area del rettangolo, puoi calcolare l'area del triangolo in grigio?

A. No, perché i quattro triangoli di vertice O non sono tutti uguali fra loro.
 B. No, perché non conosco le dimensioni del rettangolo.
 C. Sì, perché i quattro triangoli di vertice O sono equivalenti.
 D. Sì, perché i quattro triangoli di vertice O sono isosceli.

$\frac{10 \cdot 3}{2} = 15$

$\frac{6 \cdot 5}{2} = 15$

$\frac{x \cdot 2}{2} = \frac{A}{2}$

Motiva la risposta
 $OCB = OCB$ perché

facendo un esempio con i numeri viene:
 $CB = 6$
 $DC = 10$
 $ACB = \frac{6 \cdot 5}{2} = 15$ $A_{ODC} = \frac{10 \cdot 3}{2} = 15$

~~sono~~ Sono equivalenti perché l'area del primo (es. CCB) è metà dell'altra (es. ODC) di momento del rettangolo.

$A = b \cdot s$

Fig. 18 – Protocollo di uno studente di classe IV

Osserviamo come la strategia dimostrativa con utilizzo di formule è confermata dal ricorso alla misura per la **rassicurazione sulla correttezza** della risposta.

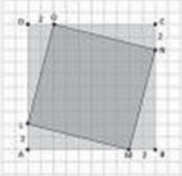
In tutte le classi in cui è avvenuta la sperimentazione è emersa fortemente l'esigenza della misura, la cui indispensabilità è stata segnalata con convinzione nelle discussioni. Alcuni esempi: nelle classi prime, alla domanda: "Se conosci l'area del rettangolo, puoi calcolare l'area del triangolo in grigio?" S. sostiene: "Se non conosciamo la lunghezza dei lati non possiamo utilizzare né la base né l'altezza e trovare l'area del triangolo in grigio".

Giorgio con forza ribadisce il concetto: "Non mi possono chiedere l'area del triangolo se non so le dimensioni del rettangolo... come calcolo la sua area?" ma si intuisce che l'area di cui parla sia quella del rettangolo, perché per lui non è sufficiente che nel testo ci sia scritto "se conosci l'area del rettangolo", l'area non c'è, quindi non la si conosce. Il ragazzo aveva focalizzato la sua attenzione sul rettangolo e le sue dimensioni. È stato difficile convincerlo, da parte dei compagni, che invece avevano compreso, di dover procedere nell'ipotesi di conoscere quell'area.

Possiamo dunque concludere che è stato costante il ricorso alla misura: sparisce il fatto geometrico e la motivazione della risposta diventa una relazione tra numeri. Gli studenti trovano sicurezza nel calcolo, perché a esso sono molto più abituati, piuttosto che all'utilizzo delle proprietà geometriche.

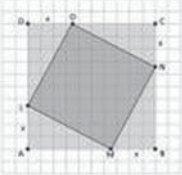
E14 (INVALSI 11-12 L08) e Problema

ES1. In un quadrato ABCD di lato 10 cm è inscritto un quadrato LMNO. I segmenti DO, CN, BM e AL sono uguali. Per loro è disegnata di essi misura 2 cm.



$DO = CN = BM = AL = 2 \text{ cm}$

Immagina ora che i punti L, M, N e O si muovono lungo i lati del quadrato ABCD in modo tale che $DO = CN = BM = AL = m$ variando di m volte anche l'area del quadrato LMNO.



$DO = CN = BM = AL = m$

A. Quanto misura l'area del quadrato LMNO?
Risposta: _____ cm²

B. Per quale tra questi valori di m l'area del quadrato LMNO diventa minima?

A. 1 cm
B. 2 cm
C. 5 cm
D. 8 cm

PROBLEMA DISTRIBUITO AGLI STUDENTI DI 4^a
dai ragazzi di quarta che saranno tutor e aiuteranno nella risoluzione.

Prima parte

Il giardino all'italiana è un giardino di forte impatto costruito su precise forme geometriche e con un calcolo matematico e certissimo degli spazi. L'accuratezza e la precisione nella progettazione contraddistinguono questa tipologia di giardino. Ti viene richiesto di progettare un giardino all'italiana per una villa a Firenze e per fare questo lavoro hai a disposizione un terreno di forma quadrata ABCD di 36 m². In un primo tempo il proprietario ti chiede di inserire all'interno del terreno un giardino di forma quadrata e tu suggerisci la seguente procedura:

- Da ogni vertice del quadrato in senso orario siccchi su ogni lato un segmento di lunghezza 2 m. Quindi $AL = BM = CN = DO = 2$.
- Sei molto preciso e siccome il proprietario mette in dubbio la forma quadrata, devi riuscire a convincerlo. Spiega come.
- Quanto misura l'area del giardino LMNO? Chiamala $A(2)$.

Il proprietario decide che l'area per il giardino è troppa e ti chiede di muovere i punti L, M, N e O lungo i lati del quadrato ABCD in modo tale che $DO = CN = BM = AL = m$. Al variare di m varia anche l'area del quadrato LMNO.

- Che valori può assumere m ?
- Determina l'area del giardino in funzione di m e chiamala $A(m)$.
- Trova la posizione di m che renda il terreno per il giardino di area minima.

Seconda parte

Alcuni amici del committente decidono di fare lo stesso tipo di giardino ma hanno più terreno a disposizione. Il Sig. Luca ha 100 m² di terreno, mentre il Sig. Gianni ne ha 64 m².

- Per trovare la posizione di m che rende il terreno per il giardino di area minima per i due amici devi rifare tutti i calcoli?
- Che cosa puoi dire nei due casi?

Fig. 19 – L08 2012

Gli item della fig. 13 (esame di stato 11-12-L08), proposto anche nelle Olimpiadi nazionali brasiliane del 2005, viene trasformato in problema e risolto con il software GeoGebra, e utilizzato per un'esperienza di peer education tra una prima e una quarta di liceo scientifico.

Nel quesito si percepisce immediatamente la possibilità di associare la dinamicità e le potenzialità di un software come GeoGebra.

I risultati del campione rilevano una criticità sia nel primo item (24,2% risposte corrette) sia nel secondo (32,2% risposte corrette).

Per l'item A la guida riporta che chi ha provato a dare una risposta ha utilizzato le seguenti strategie:

- scomposizione;
- teorema di Pitagora per trovare la misura del lato del quadrato interno.

Per l'item B si parla di generalizzazione, essendo stata introdotta la variabile x per indicare la variazione della posizione di un punto, un vertice sui lati del quadrato.

Il quesito, molto interessante, è stato sviluppato in modo da attivare non solo il calcolo della misura di un'area con teorema di Pitagora, ma anche l'esigenza di dimostrazione, di generalizzazione e di rappresentazione della funzione area del quadrato. L'utilizzo di GeoGebra, nella vista algebrica, grafici e foglio di calcolo per rappresentare la funzione area, ha consentito di individuare il punto medio del lato come elemento che fa passare dal quadrato doppio alla sua metà, mentre da un punto di vista analitico, il vertice della parabola, che rappresenta l'area in funzione della posizione del punto sul lato del quadrato, evidenzia il valore minimo della stessa.

Gli alunni di prima e di quarta liceo, che hanno affrontato nel laboratorio di informatica questo problema nell'esperienza di *peer education*, non avevano mai risolto il quesito INVALSI nella forma originale.

I ragazzi di quarta si sono preparati per l'esperienza risolvendo il problema e generalizzandolo per un terreno di lato l , quindi generando un fascio di parabole i cui vertici corrispondono ai giardini di area minima. Hanno poi strutturato la scheda GeoGebra per distribuirla, in laboratorio, ai ragazzi di prima. Alla fine tutti si sono detti entusiasti e desiderosi di ripetere l'esperienza.

I ragazzi di prima, in classe, hanno cercato di dimostrare che il terreno per il giardino fosse davvero un quadrato, come richiesto dal problema, e hanno determinato l'area del giardino in funzione di m con i suoi limiti. Non sono riusciti ad affrontare il problema dell'area minima per cui sono giunti alla soluzione soltanto in laboratorio con GeoGebra.

Gli obiettivi per i ragazzi di quarta si possono sintetizzare nel saper usare il software nei diversi ambienti (algebra, grafici e foglio di calcolo) e nello

svolgere il ruolo di tutor con responsabilità e capacità di gestire la situazione in laboratorio.

Tra gli obiettivi per i ragazzi di prima emerge il saper utilizzare il teorema di Pitagora e il software GeoGebra nella funzione di catturare e analizzare dati, distinguere parametri e incognite e riuscire a generalizzare

Le maggiori difficoltà per la classe prima sono state quindi apprendere il concetto di area minima e dimostrare che la figura corrispondesse a un quadrato. Gli studenti hanno dato per scontato: che gli angoli fossero retti; di utilizzare il teorema di Pitagora nella sua formulazione per la determinazione di un lato del triangolo rettangolo e il ruolo delle lettere m , l , A , x , y ritrovate anche con il software (Arzarello, Bazzini e Chiappini, 1994).

Attraverso la cattura dei dati con il foglio di calcolo si è costruita la funzione che associa l'area del giardino, e l'analisi dei dati ha rilevato non solo il punto di minimo, ma anche la simmetria del problema. Nel disegno della parabola, funzione di secondo grado, il punto di minimo è il vertice e la simmetria rispetto l'asse della parabola mostra come muovendo il punto m sul lato, superato il punto medio, si ottengano, anche dai dati del foglio di calcolo, le stesse aree dei precedenti quadrati. Ovvero, prima e dopo il vertice della parabola, le ordinate dei punti simmetrici rispetto l'asse, che rappresentano le aree dei quadrati, sono uguali.

Il passare da un ambiente all'altro ha reso lo studente attore principale nel processo d'apprendimento e gli ha permesso di costruire un concetto da più punti di vista (D'Amore, 2000).

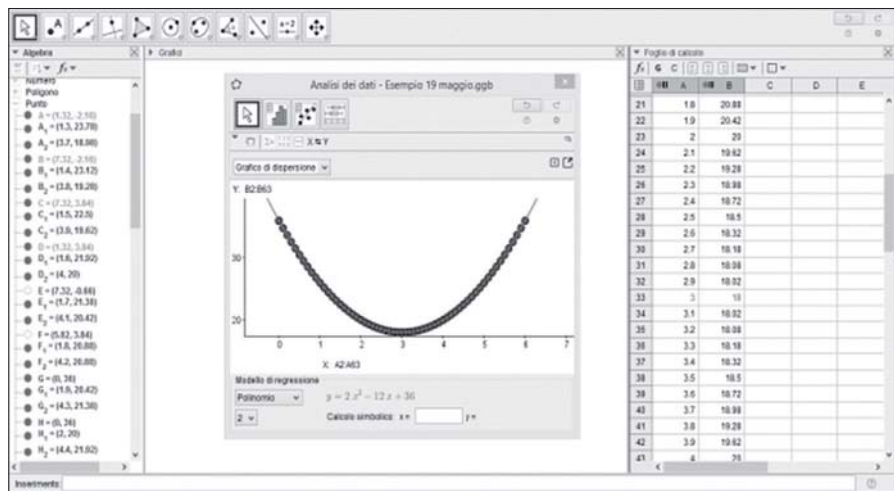


Fig. 20 – Vista grafici e analisi dei dati con il cattura dati nel foglio di calcolo

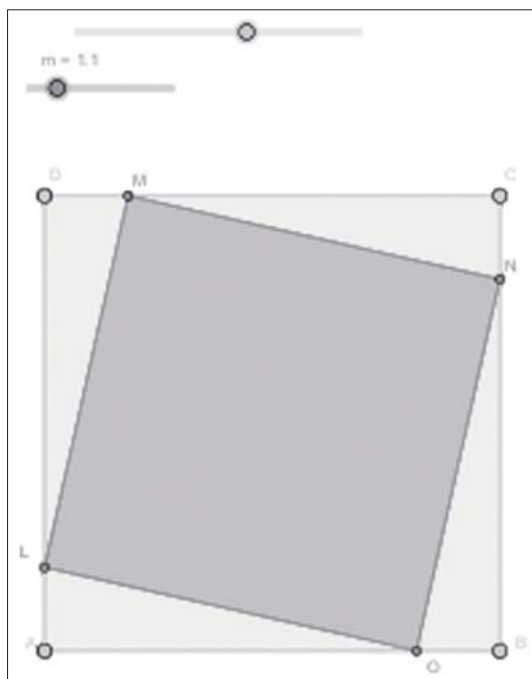


Fig. 21 – Slide e movimento del punto M sul lato del quadrato esterno

4. Conclusioni

Per quanto riguarda l’Italiano, quest’anno vorremmo concentrare il nostro lavoro didattico sul meccanismo della traslazione che contribuisce non solo a mettere in evidenza i rapporti che intercorrono fra morfologia e sintassi, ma anche a mostrare che non esiste soluzione di continuità fra sintassi della frase e sintassi del periodo, che invece nella didattica tradizionale vengono presentate e studiate separatamente. Inoltre ci proponiamo anche di analizzare i rischi insiti nel modello valenziale (per esempio sostituire alla tassonomia tradizionale dell’analisi logica, una nuova tassonomia, certamente più funzionale della precedente, ma pur sempre astratta, come ha già evidenziato Serianni nel 2014). Vorremmo inoltre dedicare molto tempo all’analisi dei connettivi, finalizzata alla ricostruzione del testo, ricostruzione indispensabile per comprenderne a fondo il significato e trovare momenti di lavoro comune con i docenti di Matematica sul problema della comprensione del testo.

Per la Matematica si cercherà di estendere la positiva esperienza di *peer education* anche nell’ambito dell’orientamento, che vedrà coinvolti stu-

denti della scuola secondaria di I e II grado con l'importante obiettivo di attivare una rete di collaborazione tra docenti dei due livelli delle scuole del territorio.

Gli item INVALSI possono essere, infatti, per i docenti, l'occasione per esplicitare, analizzare e condividere ostacoli/misconcezioni/errori degli studenti che si sedimentano nel corso degli anni e impediscono una corretta acquisizione dei concetti da apprendere successivamente.

Riferimenti bibliografici

- Arzarelo F., Bazzini L., Chiappini G. (1994), "L'algebra come strumento di pensiero. Analisi teorica e considerazioni didattiche", *Quaderno 6*, Progetto Strategico del CNR.
- Brousseau G. (1998), *Théorie des situations didactiques*, La Pensée sauvage, Grenoble.
- Cardin P., Lo Duca M.G. (2003), *Classi di verbi, valenze, dizionari. Esplorazioni e proposte*, Unipress, Padova.
- D'Amore B. (2000), "Lingua, Matematica e Didattica", *La matematica e la sua didattica*, 1, pp. 28-47.
- D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I. (2005), "Area e perimetro. Relazioni tra area e perimetro: convinzioni di insegnanti e studenti", *La matematica e la sua didattica*, 2, pp. 165-190.
- De Mauro T. (2009), "A che serve la grammatica", in G. Fiorentino (a cura di), *Perché la grammatica?*, Carocci, Roma.
- De Santis C. (2016), *Che cos'è la grammatica valenziale*, Carocci, Roma.
- Ferrari A. (2014), *Linguistica del testo. Principi, fenomeni, strutture*, Carocci, Roma.
- Gallo E., Cantoni M. (2016), *Parliamo di Geometria*, Intervento al seminario a Torino il 25 ottobre 2016, testo disponibile al sito: <https://www.geogebra.org/m/ZV2e8hkP>, data di consultazione 19/3/2020.
- Gardner H., Davis K. (2014), *Generazione app. La testa dei giovani e il nuovo mondo digitale*, Feltrinelli, Milano.
- Lo Duca M.G. (2004), *Esperimenti grammaticali. Riflessioni e proposte sull'insegnamento della grammatica dell'italiano*, Carocci, Roma.
- Lo Duca M.G. (2006), "1. La frase minima o nucleare nel modello valenziale; 2. Ampliamenti del nucleo: i circostanti del nucleo e le espansioni", in *Insegnare italiano. Modelli per lo studio della lingua*, responsabili F. Sabatini e C. Angotti, Accademia della Crusca – Ufficio scolastico regionale per la Toscana, DVD 1, DVD 2, Firenze.
- Lo Duca M.G. (2009), "La frase, tra lingua comune e grammatica", *La Vita Scolastica*, 5, pp. 20-22.
- Lo Duca M.G. (2010a), "Il verbo? È un piccolo dramma", *La Vita Scolastica*, 15, pp. 15-17.
- Lo Duca M.G. (2010b), "Nucleo ed espansioni", *La Vita Scolastica*, 5, pp. 18-20.

- Lovison D. (2015), *Come analizzare la frase con la grammatica valenziale. Una proposta di didattica*, Aracne, Roma.
- Lumbelli L. (2009), *La comprensione come problema*, Laterza, Roma-Bari.
- Pearson (2015), *La grammatica valenziale*, testo disponibile al sito: <https://i.pearson.com/content/dam/region-core/italy/pearsonitaly/pdf/italiano/grammatica-valenziale.pdf>, data di consultazione 19/3/2020.
- Pellai A., Rinaldin V., Tamborini B. (2002), *Educazione tra pari: manuale teorico-pratico di empowered peer education*, Erickson, Trento.
- Sabatini F. (2016), *Lezione di italiano*, Mondadori, Milano.
- Sabatini F., Camodeca C., De Santis C. (2011), *Sistema e testo*, Loescher, Torino.
- Sabatini F., Colletti V. (2005), *Dizionario della lingua italiana*, Rizzoli-Larousse, Milano.
- Serianni L. (2005), *Grammatica italiana*, UTET, Torino.
- Sbaragli S., Ammarella I.C. (2010), “L’apprendimento della geometria”, in D. Lucangeli, I.C. Mammarella (a cura di), *Psicologia della cognizione numerica. Approcci teorici, valutazione e intervento*, FrancoAngeli, Milano.
- Spagnolo F. (1998), *Insegnare le matematiche nella scuola secondaria*, La Nuova Italia, Firenze.
- Vannini C. (2016), “La didattica della lingua italiana attraverso gli emoticon”, in P. D’Achille (a cura di), *Grammatica e testualità. Metodologie ed esperienze didattiche a confronto*, Franco Cesati, Firenze.
- Zan R. (2007), *Difficoltà in matematica. Osservare, interpretare, intervenire*, Springer, Milano.

7. Dall'analisi dei risultati INVALSI di Matematica al Piano di miglioramento

di Ida Spagnuolo, Enrico Pietropoli, Daniela Pergola, Patrizia Baldasini, Angela Lanni

Il contributo presentato riguarda l'analisi dei risultati delle prove INVALSI di Matematica relative agli anni 2013/14, 2014/15 e 2015/16 di alcune classi dell'Istituto comprensivo di Sant'Elia Fiumerapido (FR) al fine di individuare l'ambito con le criticità maggiormente ricorrenti e realizzare un percorso didattico efficace per il miglioramento. Il problema è stato affrontato e studiato da tre docenti dell'Istituto comprensivo (due della scuola primaria e uno della scuola secondaria di I grado) durante un corso di formazione organizzato e realizzato – nell'ambito dei Piani di miglioramento – dalla scuola polo – liceo scientifico “Pellecchia” di Cassino e coordinato da due formatori. Uno di loro ha lavorato in presenza e l'altro ha seguito i docenti utilizzando una piattaforma web.

In questo lavoro vengono mostrati: i criteri e le modalità di lettura di alcuni grafici e tabelle che fanno parte della restituzione dati effettuata da INVALSI, gli ambiti di maggiore criticità e le strategie didattiche messe in atto dai docenti per fronteggiare tali difficoltà progettando e realizzando un percorso didattico di tipo laboratoriale.

1. Introduzione

Il lavoro che viene illustrato prende avvio da un corso di formazione (in presenza e online, tramite piattaforma dedicata) che si è svolto a Cassino (presso il liceo “Pellecchia”) e che ha coinvolto un gruppo di docenti di una rete di scuole di diversi ordini, dalla scuola primaria alla scuola secondaria di II grado. Il corso, che si colloca all'interno del progetto Piano di miglioramento, ha avuto due obiettivi sequenziali così sintetizzabili: l'analisi dei risultati delle prove INVALSI di Matematica e la conseguente realizzazione di percorsi didattici.

Il corso è iniziato il 10 aprile 2017 e si è concluso alla fine del mese di giugno, per complessive ore 25 di cui 12 in presenza suddivise in 4 incontri in cui sono state affrontate diverse tematiche: dalle indagini internazionali e nazionali alla lettura dei risultati delle prove INVALSI, dall'analisi delle metodologie didattiche utilizzate alla realizzazione di percorsi didattici di tipo laboratoriale per consolidare competenze e ottenere risultati positivi nell'ottica del miglioramento.

In particolare sono stati illustrati gli aspetti comuni alle più importanti indagini internazionali e nazionali: tutte le potenzialità dei dati INVALSI sono state valutate, sia in termini di restituzione dei risultati confrontati con il campione (grafici e tabelle), sia in termini di strumenti utilizzati (fascicoli e guide alla lettura). È stato inoltre descritto il database Gestinv¹, mostrandone il possibile uso per la ricerca di particolari item. Attraverso questi strumenti, è stata illustrata la metodologia di lavoro da seguire: partendo dai risultati generali (come si colloca la scuola in confronto alla Regione, all'ambito territoriale, all'Italia), si è passati ad analizzarne di più specifici relativi ai vari ambiti disciplinari, ovvero alle dimensioni, e si è arrivati ad analizzare, in questa prima fase, i risultati relativi ai singoli item sia in termini di risultati sia in termini di competenze richieste. Per far ciò sono state presentate anche le Guide alla Lettura fornite da INVALSI. Tutta la documentazione illustrata con i relativi riferimenti è stata messa a disposizione dei corsisti nella piattaforma dedicata. Alla fine del primo incontro è stato quindi chiesto ai docenti di iniziare un'attività di ricerca analizzando i risultati delle prove INVALSI delle proprie classi utilizzando il metodo illustrato, per progettare e realizzare percorsi didattici "in continuità" ai fini del miglioramento. In particolare è stato chiesto ai docenti della scuola primaria di lavorare con i colleghi della scuola secondaria di I grado e a questi ultimi di lavorare con i colleghi della scuola secondaria di II grado.

Alcuni docenti dell'IC di Sant'Elia Fiumerapido (FR) hanno iniziato l'attività di ricerca richiesta analizzando i risultati delle prove INVALSI di maggio 2016. L'analisi effettuata per ambiti nei gradi 2 (classe seconda della scuola primaria), 5 (classe quinta della scuola primaria), 8 (classe terza della scuola secondaria di I grado) ha evidenziato risultati non sempre positivi nell'ambito Dati e previsioni, in particolare nelle competenze di base relative alla lettura di grafici e tabelle.

¹ Gestinv è un servizio online a disposizione degli insegnanti, delle scuole, degli studenti e delle famiglie. Raccoglie e organizza i materiali delle prove INVALSI dal 2008 a oggi. Disponibile all'indirizzo <https://www.gestinv.it/>.

2. Il lavoro di ricerca e analisi sulle prove INVALSI somministrate a maggio 2016

Il grafico relativo al risultato complessivo delle classi seconde della scuola primaria dell'IC di Sant'Elia Fiumerapido evidenzia che la scuola ottiene risultati complessivi al di sopra delle medie del Lazio, del Centro e dell'Italia con incrementi tra 6 e 10 punti. Questo grafico tuttavia non è sufficiente per trarre conclusioni e occorre quindi utilizzare una “lente d'ingrandimento” per indagare gli ambiti disciplinari utilizzando altri dati/grafici INVALSI.

Vengono pertanto presi in considerazione i grafici che illustrano i risultati sia generali sia per item dei tre ambiti disciplinari – Numeri, Dati e previsioni, Spazio e figure – e confrontati con il dato nazionale. Dalla lettura si ottengono alcune informazioni significative che portano a una prima conclusione: l'ambito Dati e previsioni è quello con i risultati meno positivi e la successiva lettura dei dati relativi ai singoli item ha messo in evidenza che l'item D14 ha rappresentato maggiori criticità.

L'item in questione, che richiedeva di individuare il corretto grafico tra tre proposti, ha come traguardo (cfr. Indicazioni nazionali) quello di ricavare informazioni da dati rappresentati in tabelle e grafici. Anche l'analisi delle percentuali di risposte ottenute dai due “distrattori” ha evidenziato uno scostamento dalla media nazionale. In effetti i grafici riportati nello stimolo dell'item sono a barre orizzontali e, come confermato da alcuni docenti, talvolta meno utilizzati nella pratica didattica.

Analoga ricerca per il grado 5 ha evidenziato risultati generali e per ambiti sopra la media nazionale ma l'analisi dei singoli item ha portato a conclusioni pressoché identiche: carenze nella lettura di grafici e/o tabelle. In particolare molti studenti hanno trovato difficoltà nel reperire informazioni da un grafico a torta (item D2).

Infine il dato che emerge dall'analisi dei risultati del grado 8 (Prova nazionale) è che il valore sotto la media nazionale riguarda solo l'ambito Dati e previsioni. In particolare, ancora una volta, la lettura e interpretazione di grafici e tabelle – in questo caso a doppia entrata – non rappresenta una competenza acquisita per molti studenti dell'Istituto comprensivo.

A solo titolo di esempio si riporta l'item D7 la cui richiesta è quella di leggere una tabella a doppia entrata per confrontare dati e utilizzare le distribuzioni delle frequenze.

D7. Quaranta alunni hanno svolto una prova di Italiano e una di Matematica. In tabella sono riportate le frequenze dei voti ottenuti in ciascuna delle due prove: ad esempio, 5 alunni hanno ottenuto come voti 8 in Italiano e 6 in Matematica.

		ITALIANO			
		VOTO 5	VOTO 6	VOTO 7	VOTO 8
MATEMATICA	VOTO 5	0	0	2	0
	VOTO 6	2	7	1	5
	VOTO 7	2	1	3	9
	VOTO 8	0	1	7	0

a. Quanti alunni hanno preso gli stessi voti in Italiano e in Matematica?

Risposta: alunni

b. Quanti sono gli alunni che hanno ottenuto in Matematica un voto più alto del voto ottenuto in Italiano?

- A. 7
 B. 17
 C. 13
 D. 8

Fig. 1 – Item D7 – Prova nazionale 2016

Di seguito si riportano i risultati delle quattro classi confrontati con il campione nazionale.

Una prima conclusione è che le competenze nell’ambito Dati e previsioni non sono sufficientemente consolidate.

Anche l’analisi dei dati di maggio 2015 ha dato risultati analoghi.

Tab. 1 – Risultati item D7_a e confronto con il campione nazionale (percentuale di risposte corrette)

D7_a	Risposte corrette
Classe 801	40,0
Classe 802	7,1
Classe 803	16,7
Classe 804	30,0
Campione nazionale	53,8

Fonte: INVALSI 2016.

Tab. 2 – Risultati item D7_b e confronto con campione nazionale (percentuale di risposta nelle diverse opzioni)

D7_b	Risposte (corretta l'opzione C)			
	A	B	C	D
Classe 801	80,0	0,0	20,0	0,0
Classe 802	28,6	14,3	7,1	35,7
Classe 803	33,3	8,3	21,4	33,3
Classe 804	46,2	0,0	15,4	38,5
Campione nazionale	22,1	6,1	48,7	17,1

Fonte: INVALSI 2016.

D4. I bambini di una classe seconda hanno fatto un'indagine sugli animali che hanno a casa. Hanno raccolto i dati in una tabella, poi hanno disegnato un grafico. Osserva la tabella.

I nostri animali

CANI	CONIGLI	GATTI	PESCI
6	2	7	8

a. Osserva ora il grafico: come vedi non è completo. Scrivi al posto dei puntini gli animali che mancano.

I nostri animali

b. Quanti animali hanno in tutto i bambini della classe?
Risposta:

Fig. 2 – Item D4 – Seconda primaria 2014

Per la scuola primaria è stata effettuata anche un'analisi sui dati del livello 2 della prova di maggio 2014, visto che a sostenerla sono gli stessi studenti che hanno sostenuto la prova nel 2017. I dati confermano una carenza nell'ambito Dati e previsioni.

La ricerca fin qui condotta porta a una prima considerazione: negli studenti, di qualsiasi livello scolastico, è opportuno rafforzare la competenza di lettura e interpretazione dei grafici e del concetto di frequenza (relativa e assoluta), anche dove i risultati appaiono comunque positivi, ossia superiori al dato nazionale. L'analisi effettuata ha portato le docenti dell'IC di Sant'Elia Fiumerapido a un'altra considerazione molto importante: le prove INVALSI (risultati e strumenti) sono uno spunto di riflessione per realizzare, utilizzando la metodologia laboratoriale consigliata dai formatori, percorsi didattici che possano implementare le competenze degli studenti. Ed è in quest'ottica che si è passati alla seconda parte del lavoro partendo proprio dall'item D4 – grado 2, maggio 2014 – riportata nella figura 2.

3. La realizzazione di un percorso didattico

Il percorso didattico che è stato realizzato nella quinta primaria, sez. A, dell'IC di Sant'Elia Fiumerapido nell'anno scolastico 2016/17, è da intendersi come l'inizio di un'attività che è poi proseguita – in continuità – nella scuola secondaria di I grado durante l'anno scolastico 2017/18.

L'attività realizzata in classe è stata un'indagine statistica che ha preso spunto dal già citato e riportato item D4 delle prove INVALSI di Matematica, svolte dagli alunni della classe quinta A nell'anno scolastico 2013/2014 quando frequentavano la classe seconda. Per la progettazione dell'indagine statistica le docenti hanno preso spunto anche dalla metodologia indicata nelle attività presenti nel Piano nazionale M@t.abel² dell'INDIRE (“L'animale preferito” – “Fame di numeri a colazione”).

La metodologia introdotta dal Piano, ispirandosi al modello costruttivista dell'apprendimento, ha come principale implicazione la necessità di coinvol-

² A partire dal 2006 il MIUR, l'INDIRE-ANSAS e le associazioni nazionali per la Matematica e la Statistica (Unione matematica italiana – UMI e Società italiana di statistica – SIS) hanno unitamente promosso il piano nazionale m@t.abel per il rinnovamento e il miglioramento dell'insegnamento/apprendimento della Matematica, rivolto ai docenti di Matematica di scuola secondaria di primo grado e del primo biennio di scuola secondaria di secondo grado e successivamente esteso ai docenti della scuola primaria e a quelli del secondo biennio di scuola secondaria di secondo grado. I contenuti si sviluppano attraverso *attività strutturate*, rivolte ai docenti, da proporre in classe.

gere l'allievo nel processo di costruzione della conoscenza attraverso attività significative dal punto di vista matematico.

Particolare rilievo riveste quindi, nella formazione degli allievi, il laboratorio di Matematica: modalità di didattica attiva che si contrappone a quella, più tradizionale, *ex cathedra* e puramente trasmissiva.

Il piano ha tenuto quindi conto dei traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria: "l'alunno ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici); ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici" (Indicazioni nazionali per il curricolo).

I principali nodi concettuali sono quindi:

- raccolta di dati e informazioni;
- individuazione degli elementi necessari per la classificazione di un insieme di dati (unità statistica, carattere, modalità);
- classificazione del collettivo secondo le modalità di un carattere;
- distribuzione semplice di frequenze;
- organizzazione di dati in grafici e tabelle.

I prerequisiti di queste attività sono la conoscenza di grafici a barre e a torta e percentuali.

In quest'ottica la realizzazione dell'indagine statistica ha previsto le seguenti fasi:

- scelta dell'argomento;
- numerosità della popolazione;
- formulazione del questionario;
- raccolta dei dati;
- spoglio, trascrizione ed elaborazione dei dati;
- rappresentazione grafica dei dati.

L'argomento proposto – gli animali domestici – è stato accolto positivamente dai bambini. Tuttavia, considerando la realtà del paese, dove numerosi sono i nuclei familiari che possiedono un pezzo di terra e allevano animali, si è convenuto di considerare solo gli animali da compagnia ed è stato concordato quali fossero: cane, gatto, tartaruga, uccello, coniglio, criceto e pesce è stata la decisione collettiva.

L'indagine ha riguardato tutte le famiglie degli alunni della scuola primaria "Ferdinando Arpino" di Sant'Elia Fiumerapido.

Si è deciso di preparare un piccolo questionario, da sottoporre a tutti gli alunni. Come stabilire il numero di copie? La soluzione al problema è stata quella di chiedere i dati nella Segreteria dell'istituto.

Acquisiti i dati numerici, gli alunni, divisi in gruppi, hanno preparato una tabella riassuntiva producendo anche soluzioni originali.

Dopo aver esaminato le varie tabelle, si è deciso di utilizzare quella che si distingue per chiarezza e immediatezza di lettura.

CLASSE	SEZIONE	ALUNNI
1 ^a	A	14
1 ^a	B	14
1 ^a	C	10
2 ^a	A	15
2 ^a	B	17
2 ^a	C	16
3 ^a	A	21
3 ^a	B	16
4 ^a	A	17
4 ^a	B	14
4 ^a	C	19
5 ^a	A	15
5 ^a	B	16
TOTALE		214

Fig. 3 – Esempio di tabella di frequenza relativa al numero di alunni della scuola

È stata così realizzata una tabella a doppia entrata.

Tab. 3 – Tabella a doppia entrata – numero di alunni della scuola per classi

Classi	Sez. A	Sez. B	Sez. C	Totale
Prime	14	14	20	48
Seconde	15	17	16	48
Terze	21	16	/	37
Quarte	17	14	19	50
Quinte	15	16	–	31
Totale	82	77	55	214

Dopo una discussione collettiva, si è giunti alla conclusione di proporre le tre domande nel questionario:

- 1) “Possiedi uno o più animali da compagnia?”;
- 2) “Se sì, quanti?”;
- 3) “Quali?”.

Opportunamente stimolati, gli alunni hanno evidenziato un problema: la scuola è frequentata da bambini che possono avere fratelli o sorelle e ap-

partenere quindi allo stesso nucleo familiare, per cui si corre il rischio di conteggiare più volte lo stesso dato.

Il problema è stato risolto aggiungendo una quarta domanda.

4) “Hai fratelli o sorelle che frequentano questa scuola?

Se sì, scrivi come si chiamano e quale classe frequentano”.

Già prima dello spoglio, i bambini, praticamente all’unanimità, hanno fatto due previsioni:

- il numero di famiglie che possiede animali è superiore a quello delle famiglie senza animali;
- l’animale posseduto dal maggior numero di famiglie è il cane.

Dopo la raccolta dei questionari, si è proceduto allo spoglio. L’operazione si è rivelata più complessa del previsto, a causa della quantità e varietà di animali posseduti.

Dopo questa prima fase di trascrizione dei dati, relativi alle 4 domande presenti nel questionario, si è passati alla fase del conteggio vero e proprio.

Le risposte alla prima domanda hanno portato gli alunni a redigere facilmente la tabella di frequenze sulle famiglie che possiedono un animale domestico.

Tab. 4 – Tabella di frequenza

<i>Famiglie che possiedono almeno un animale</i>	<i>Famiglie che non possiedono animali</i>	<i>Totale</i>
135	45	180

La prima previsione è stata confermata.

È stato chiesto di spiegare la differenza tra il numero di alunni frequentanti la scuola (214) e il numero di famiglie conteggiate (180). Con prontezza gli alunni hanno indicato i due fattori che hanno determinato questa differenza: l’assenza di alcuni studenti il giorno della compilazione del questionario e la presenza di fratelli in altre classi della scuola primaria.

Le risposte registrate sono state 200, quindi 14 alunni non hanno compilato il questionario perché assenti; 20 alunni non sono stati conteggiati perché appartenenti a nuclei familiari già considerati.

Gli alunni hanno rappresentato la situazione con una piccola espressione: $214 - (14+20)$.

Si è conteggiata poi la quantità di animali posseduti da ogni famiglia. Poiché il numero di animali è risultato essere molto variabile e si rischiava di avere dati molto frammentati, si è suggerito di distinguere le famiglie in 6 gruppi, in base al numero di animali posseduti: uno, due, tre, quattro, cinque e più di cinque.

I dati trascritti sono stati poi usati per costruire una tabella di frequenza inserendo anche il totale.

Tab. 5 – Tabella di frequenza – Quantità di animali posseduti

Numero di animali posseduti (per famiglia)	Numero famiglie
Uno	47
Due	36
Tre	18
Quattro	9
Cinque	8
Più di cinque	17
Totale famiglie	135

Per quanto riguarda le specie di animali posseduti si è proceduto in modo simile. Anche qui, per non frammentare troppo i dati, si è deciso di parlare genericamente di pesci e di uccelli.

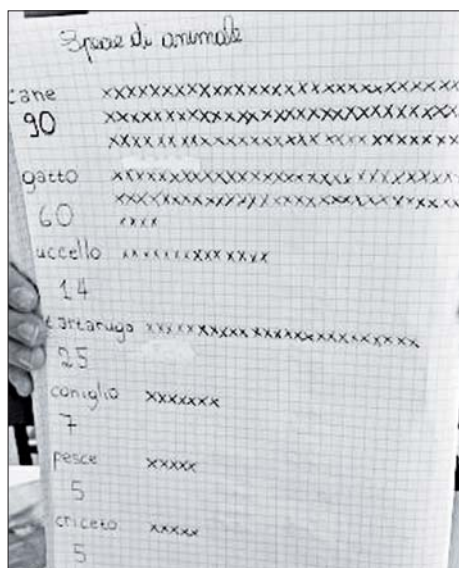


Fig. 4 – Esempio di trascrizione e conteggio dei dati raccolti

L'ultima tabella riguardava quindi la specie di animali posseduti. Durante la preparazione di questa tabella molti alunni si sono posti il problema del totale: va messo? Che cosa rappresenta? Dopo una breve discussione, sono giunti da soli alla soluzione del problema: scrivere il totale non ha senso per-

ché i dati ci dicono soltanto quante sono le famiglie che possiedono **almeno** un cane, un gatto, una tartaruga ecc., perché ci sono famiglie che possiedono più animali della stessa specie e più animali di specie diversa.

Anche la seconda previsione è stata pienamente confermata: il cane è l'animale più amato.

Per passare poi dai valori assoluti ai dati percentuali, considerando che 135 famiglie su 180 possiedono un animale, è stato sufficiente effettuare una divisione (135:180) per concludere che il 75% delle famiglie possiede animali e che quindi solo il 25% non ne possiede ($100\% - 75\% = 25\%$).

Nel calcolare le percentuali relative al numero e alla specie di animali posseduti gli alunni hanno utilizzato la calcolatrice operando l'arrotondamento ai centesimi e realizzato la tabella che segue.

Tab. 6 – Tabella relativa alla specie di animali posseduti (dati percentuali)

Famiglie che possiedono almeno un cane	67
Famiglie che possiedono almeno un gatto	47
Famiglie che possiedono almeno una tartaruga	19
Famiglie che possiedono almeno un uccello	10
Famiglie che possiedono almeno un coniglio	5
Famiglie che possiedono almeno un criceto	4
Famiglie che possiedono almeno un pesce	4

Le percentuali dell'ultima tabella danno una somma maggiore di 100 perché ci sono famiglie che hanno più animali e di diverse specie.

Partendo dalla riflessione che ci sono modi di rappresentare i dati che li rendono immediatamente comprensibili e confrontabili, si è chiesto agli alunni di rappresentare, sui propri quaderni, i dati raccolti mediante ideogrammi e istogrammi a barre orizzontali e verticali.

Nella realizzazione dei vari grafici è emersa la difficoltà dell'unità di misura, superata assegnando opportuni valori a ogni quadretto.

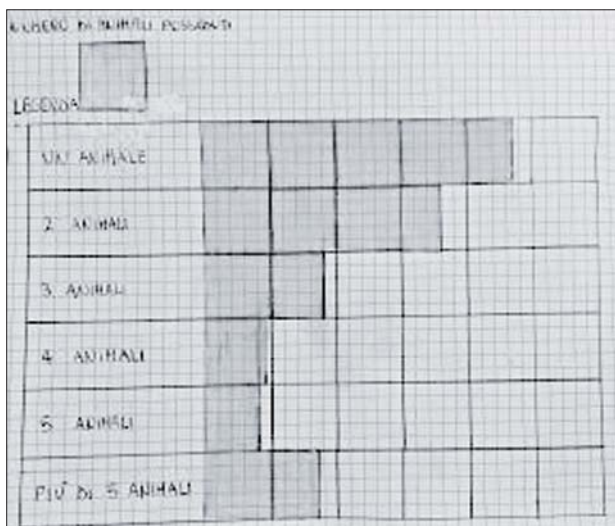


Fig. 5 – Istogramma a barre orizzontali relativo alla quantità di animali posseduti

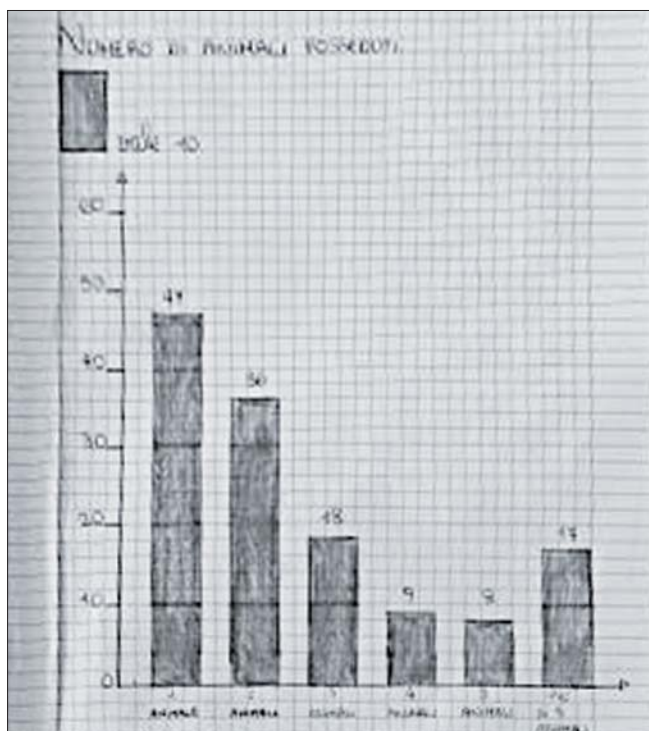


Fig. 6 – Istogramma a barre verticali relativo alla quantità di animali posseduti

Infine gli alunni hanno rappresentato anche con un ideogramma i dati relativi al numero di famiglie che possiedono un animale stabilendo che il simbolo grafico scelto valesse 10.

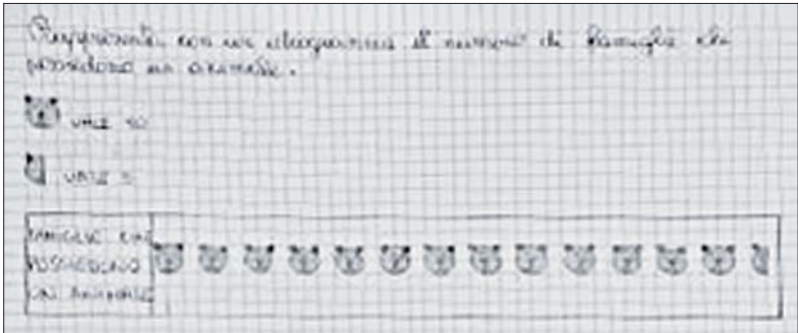


Fig. 7 – Ideogramma relativo al numero di famiglie che possiedono un animale

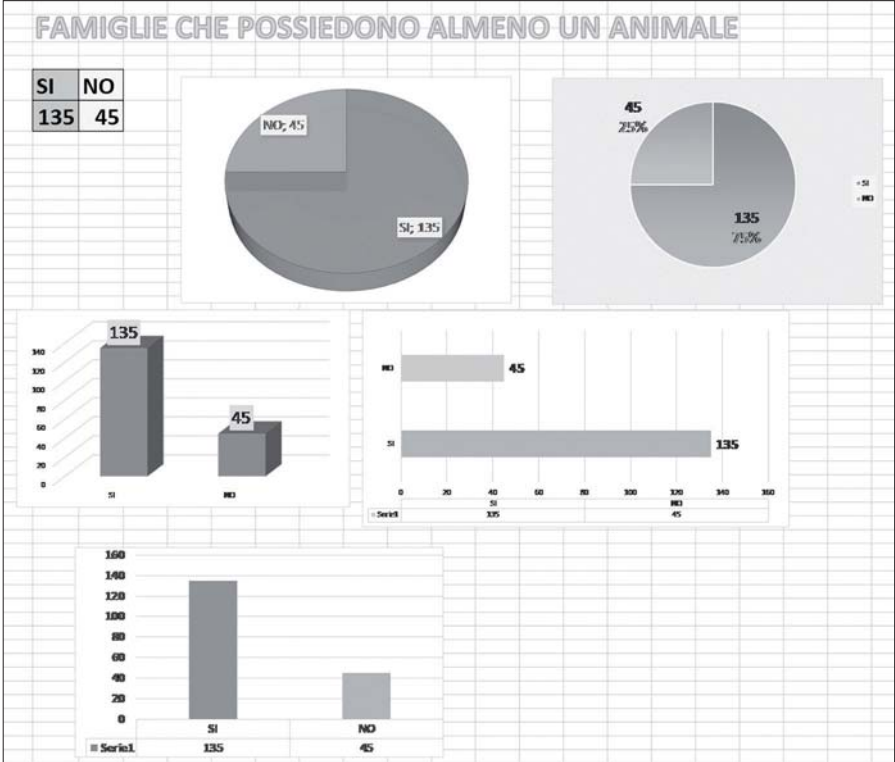


Fig. 8 – Grafici relativi al numero di famiglie che possiedono almeno un animale

L'attività si è conclusa in sala multimediale, dove gli alunni hanno sperimentato le potenzialità offerte da applicazioni specifiche del programma Microsoft Excel producendo diversi tipi di grafici: istogrammi a barre orizzontali e verticali, grafici a torta.

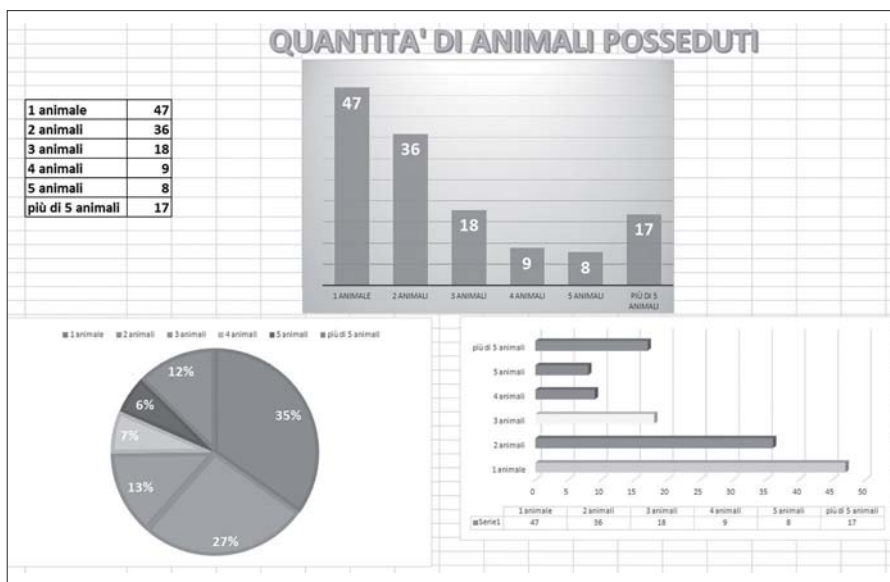


Fig. 9 – Grafici relativi alla quantità di animali posseduti

L'attività descritta, che si è configurata come compito di realtà, non è stata disgiunta da un certo rigore nel seguire le diverse fasi di un'indagine statistica, ognuna delle quali ha presentato delle difficoltà che gli alunni, con la guida delle insegnanti e attraverso il confronto e la discussione tra pari, hanno imparato ad affrontare.

4. Conclusioni: la verifica del percorso laboratoriale

La conclusione dell'attività nella classe quinta A è coincisa con la chiusura dell'anno scolastico 2016/17 e non è stato possibile effettuare verifiche immediate, neppure al fine di una prima valutazione sull'efficacia del percorso didattico realizzato. Tuttavia, nel mese di settembre 2017 gli alunni delle classi prime della secondaria di I grado dell'IC, ossia delle classi prima A e prima B, sono stati sottoposti a una prova di verifica relativa alla costruzione e alla lettura e interpretazione di grafici e tabelle. In tali classi prime erano

presenti sia 15 studenti provenienti dalla quinta primaria sez. A, sia studenti provenienti da altre classi quinte della primaria, che non avevano avuto l'opportunità di partecipare all'attività laboratoriale descritta nella sezione precedente. L'idea suggerita dai formatori ai docenti di Matematica delle classi prima A e prima B è stata quella di sottoporre tutti gli studenti a una prova di verifica; così facendo si sarebbero potuti confrontare i risultati avendo a disposizione anche un gruppo di controllo, quello formato da 23 studenti non provenienti dalla classe quinta primaria sez. A.

Nella lettura dei risultati bisogna tener conto della differente numerosità del gruppo di controllo, sia nella fase di confronto sia in quella di progettazione dell'attività successiva. La prova di verifica è stata costruita – per scelta coerente con il punto di partenza del lavoro esposto – effettuando una ricerca sull'archivio interattivo delle prove INVALSI Gestinv, attingendo dai fascicoli della classe quinta della scuola primaria, della classe prima della scuola secondaria di I grado e della Prova nazionale, spaziando dal 2008 al 2016. Per effettuare la ricerca nell'archivio sono state principalmente utilizzate alcune parole chiave, utili anche in relazione alle conoscenze/competenze da verificare: grafici, grafici a barre, grafici a torta, ideogrammi, tabelle di frequenza.

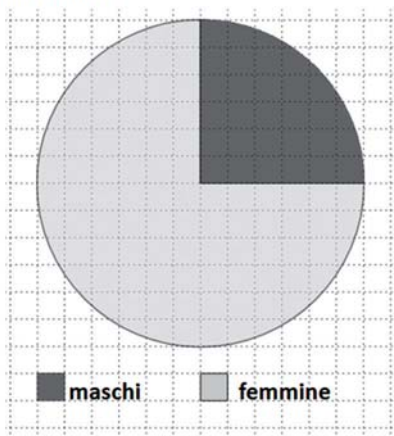
La ricerca condotta ha portato a selezionare 15 item in base all'ambito (Dati e previsioni), alla tipologia degli stimoli presenti, (grafici a barre, a torta, ideogrammi e tabelle), allo scopo della domanda, al tipo di risposta richiesta (univoca, scelta multipla, scelta multipla complessa, richiesta di argomentazione). Si è tenuto conto delle Indicazioni nazionali in relazione a traguardi e obiettivi, sintetizzati nella tabella che segue.

Tab. 7 – Tabella relativa alla classificazione di traguardi e obiettivi

<i>Traguardi e obiettivi</i>	<i>Numero di item</i>
A. Conoscere e padroneggiare diverse forme di rappresentazione e sapere passare da una all'altra	4
B. Utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni	Tutti
C. Conoscere la connessione tra grafici a torta e percentuali	4
D. Conoscere e utilizzare il significato di “almeno”, “fino a...” in modo appropriato	2

A titolo di esempio si riporta un item – a risposta univoca – in cui occorre coordinare le informazioni presenti nel testo e in un grafico a torta e porlo in relazione con le percentuali (1/4 di torta rappresenta il numero dei maschi, ovvero il 25%, ...).

D14. Il grafico rappresenta la suddivisione fra maschi e femmine degli alunni di una classe. I maschi sono 6.



Qual è il numero delle femmine?

Risposta:

Fig. 10 – Item D14 – quinta primaria, 2016

Tab. 8 – Risultati della verifica

Item verifica	Traguardi (cfr. tab. 12)				Gruppo ex VA % risposte corrette	Gruppo di "controllo" % risposte corrette
	A	B	C	D		
1	X	X			80	50
2	X	X			80	52
3		X			80	70
4		X			80	70
5		X			80	74
6		X	X		100	100
7		X	X		100	100
8		X	X		0	0
9		X			80	57
10	X	X			87	74
11	X	X			80	70
12		X			27	35
13		X		X	8	8
14		X			47	43
15		X			67	61

La correzione della verifica ha evidenziato che il gruppo formato dai 15 studenti della ex quinta A ha colmato molte lacune in relazione proprio alla lettura e utilizzo di rappresentazioni di vario tipo, con percentuali di risposte corrette anche molto elevate. Inoltre tale gruppo ha ottenuto risultati superiori a quelli ottenuti dal gruppo di “controllo” in 10 item, identici in 4 e inferiori solo in 1, come si osserva analizzando la tabella 8.

Questo ci permette, con tutte le precauzioni del caso, di affermare che l’attività laboratoriale svolta, che ha preso le mosse proprio dall’analisi sia dei risultati sia degli strumenti proposti dall’INVALSI, ha avuto una positiva ricaduta sull’apprendimento.

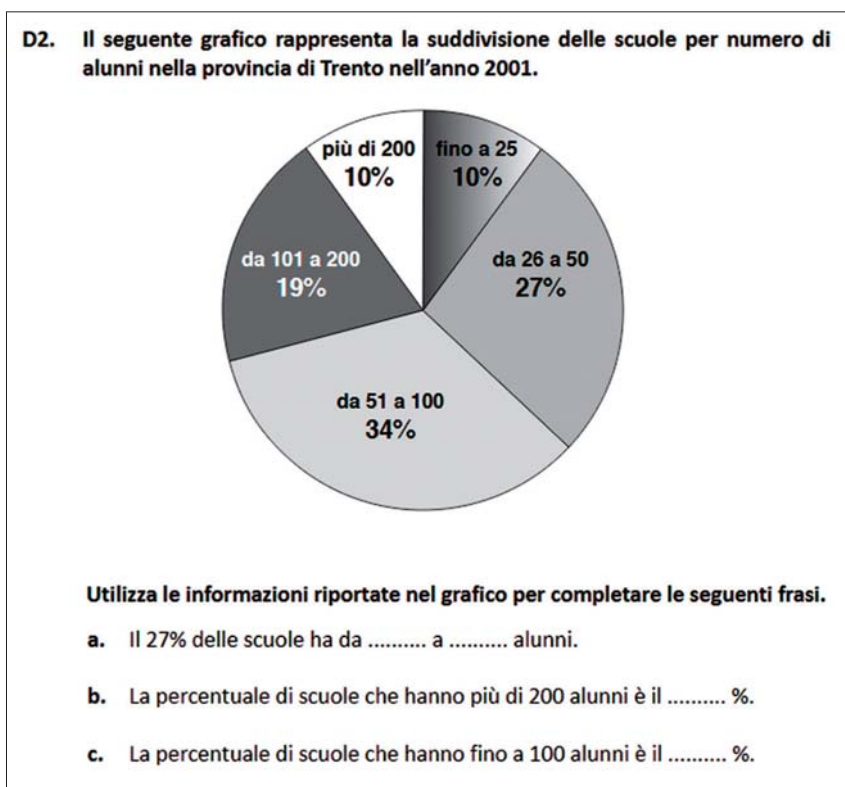


Fig. 11 – Item D2 – quinta primaria, 2016

Tuttavia occorre osservare che alcuni concetti o competenze particolarmente importanti non sono patrimonio consolidato per molti studenti. Ci si riferisce, in particolare, alla necessità di lavorare sulla comprensione del testo e sul concetto di frequenza cumulata.

È il caso di considerare l'item 8, ossia l'item che ha riportato tutte risposte errate.

In questo item le difficoltà sono di due tipi: saper leggere l'areogramma, e comprendere il significato di avere “fino a 100 alunni”, quale requisito per il successivo utilizzo dello strumento matematico della frequenza cumulata.

L'analisi brevemente commentata dell'item sopra riportato è stata fatta per tutti gli item della prova. Ciò ha permesso ai docenti dell'Istituto comprensivo di progettare ulteriori percorsi laboratoriali per l'a.s. 2017/18.

Riferimenti bibliografici

Bartolomei G., Manzo T., Scarpulla A., Ventavali L. (2013), *Fame di numeri a colazione*, Piano M@t.abel, testo disponibile al sito: http://www.scuolavalore.indire.it/nuove_risorse/, data di consultazione 27/3/2020.

Bartolomei G., Manzo T., Scarpulla A., Ventavali L. (2015), *L'animale preferito*, Piano M@t.abel, testo disponibile al sito: http://www.scuolavalore.indire.it/nuove_risorse/, data di consultazione 27/3/2020.

INVALSI (2014, 2015, 2016), *Fascicoli e Guida alla lettura delle Prove di Matematica della Scuola primaria e secondaria di I grado, anni 2014, 2015 e 2016*, testi disponibili al sito: <https://INVALSI-areaprove.cineca.it> nella sezione Precedenti rilevazioni – Strumenti, data di consultazione 27/3/2020.

INVALSI (2016), *Quadro di riferimento per la Matematica*, testo disponibile al sito: www.invalsi.it/snv0809/documenti/QdR, data di consultazione 27/3/2020.

8. Hic sunt cheationes? *Viaggio ad limina alla ricerca di consapevolezza*

di Nicola Chiriano, Maria Brutto

Sulla base degli obiettivi determinati dal Direttore generale in aggiunta agli obiettivi nazionali e alle priorità indicate dai singoli istituti scolastici nei propri RAV, l'Ufficio scolastico regionale per la Calabria ha messo in atto un Piano di formazione regionale (ai sensi della nota MIUR prot. 11171 del 9/11/2015 e del DD MIUR n. 1046 del 13/10/2016) declinato in una serie di azioni di sistema, per le quali gli autori sono stati individuati in qualità di formatori.

Tali azioni hanno seguito due direttrici principali: anzitutto (aprile 2016) una formazione capillare nella regione per la disseminazione di buone pratiche e per sottolineare l'importanza, nei processi di miglioramento, dell'uso dei dati INVALSI restituiti alle singole scuole. L'anno successivo, in prossimità delle Rilevazioni nazionali (aprile 2017), la formazione destinata agli osservatori esterni e ai dirigenti scolastici delle scuole con classi campione, al fine di garantire una somministrazione corretta in tutte le fasi del protocollo previsto.

Queste azioni di sistema, attraverso alcune proposte operative e di sensibilizzazione, fra le quali quella di creare piccole comunità di pratica all'interno delle scuole calabresi, hanno mirato a due obiettivi principali, misurabili in modo da poterne valutare l'efficacia: l'innalzamento della percentuale di partecipazione alle Rilevazioni nazionali da parte degli studenti calabresi; l'abbassamento dei livelli regionali di cheating, che hanno costituito un caso preoccupante ai tempi della restituzione dati 2016.

Vengono qui descritte le attività formative messe in atto e proposta una prima analisi dei dati al momento della restituzione.

Ecco alcuni fra i concetti maggiormente ribaditi nell'azione formativa: prestare particolare attenzione ai processi più che ai risultati; promuovere una didattica per competenze basata sulla complementarità tra gli ambiti umanistico e scientifico, in una visione olistica del sapere; puntare a uno svi-

luppo a spirale degli apprendimenti nell'ottica della loro continuità e implementazione graduale; puntare a una didattica inclusiva e a pari opportunità attraverso l'omogeneità dei livelli performativi nelle classi; mettere in atto azioni di recupero rispetto alle aree di criticità rilevate o di mantenimento rispetto alle risultanze apprezzabili; valorizzare i fattori di congruenza tra misurazione esterna e valutazione interna.

1. Introduzione

La Calabria ha simboleggiato per diverso tempo l'oggetto del desiderio per i molti viaggiatori del Grand Tour, variamente attratti ora dall'incantevole bellezza degli scenari, ora dagli spasmi di un territorio in continuo mutamento, [...] ora dall'essere epicentro di una memoria cui attingere e ispirarsi. [...] Singolare è al riguardo che molti viaggiatori del Grand Tour conoscessero la Calabria esclusivamente attraverso testimonianze indirette, non avendovi mai messo piede e che i loro reportage avevano il solo fine di alimentare il mercato editoriale del tempo, avido di avventure ai limiti dell'immaginazione (Gaetano, 2012, pp. 207-208).

Questa citazione introduttiva è esplicativa dello stato emozionale di chi scrive al momento della presentazione del Rapporto nazionale INVALSI 2016 e dei conseguenti commenti: da una parte un senso di straniamento a sentir "parlar male" della propria regione, ma dall'altra la presa d'atto della triste verità che quei dati rivelano, cioè che in Calabria si imbroglia durante le Rilevazioni nazionali e che le performance degli studenti sono tra le peggiori d'Italia.

Il secondo tra questi dati, più strutturale e sedimentato, richiede che le rilevazioni vengano effettuate in maniera ancora più oggettiva, più serena, più limpida, in modo da poter da esse ricavare le necessarie strategie di intervento a più livelli: docente, scuola, amministrazione, decisori politici. Richiede di essere pronti a mettersi in prima linea, a sentirsi responsabili in prima persona, *engaged with*, nel senso di *impegnarsi a*, condizione proattiva necessaria per avvalersi di una *competenza in situazione*: a riguardo si rimanda alla definizione di *reading literacy* del Framework OCSE-PISA 2009 che rispetto a quella del 2006 si arricchisce di questa componente che attiene insieme alla consapevolezza e alla volontà di centrare se stessi per il raggiungimento dell'obiettivo (OCSE, 2007).

Questo è il contesto che ci ha spinti a un'avventura professionalmente significativa.

2. Dati allarmanti (RN 2016)

Il Rapporto INVALSI del luglio 2016, preliminare alla restituzione dei dati, rileva un allarmante dato per la Calabria, relativamente al cheating – anomalie di somministrazione, per usare un eufemismo – registrato nelle classi campione, proprio ove gli osservatori, da protocollo, si fanno garanti della corretta e lineare somministrazione delle prove.

Per i livelli 2, 5 e 10 si esprimono “preoccupazioni” nelle classi campione, mentre per il livello 8 (Prova nazionale) si parla di “comportamenti anomali permanenti e diffusi” in Calabria, Sicilia, Campania e Molise e di “maggiore connotazione del cheating come teacher cheating” con un “aggravamento del fenomeno in Sicilia, Calabria, Molise e in parte in Campania”. Le anomalie emerse nella terza secondarie di primo grado in Campania, Calabria e Sicilia, laddove è il presidente di Commissione a rivestire quel compito che nelle altre classi campione è affidato a un osservatore esterno, sono talmente gravi da costituire “un *vulnus* rispetto all’operazione complessiva della valutazione standardizzata del Paese, perché mina il rapporto di autenticità della relazione con l’Amministrazione centrale che si sta realizzando con il Rapporto di autovalutazione” (INVALSI, 2016a, p. 7).

Già la presentazione dei primi risultati della Rilevazione nazionale (RN) 2016 da parte del dottor Roberto Ricci (2016), rivelava come gli indici di propensione al cheating in Calabria in tutti i livelli scolari spiccassero per negatività tra quelli delle altre regioni italiane, sia in Italiano sia in Matematica.

In tutte le regioni, i dati di Matematica L05 della RN 2016 hanno presentato anomalie tali da rendere necessaria l’applicazione dei metodi di correzione per il cheating; lo stesso è avvenuto con entità decisamente maggiore per i dati della Calabria L02 (II primaria, Italiano e Matematica). Il problema ha comportato ulteriori approfondimenti ufficiali da parte di INVALSI, per comprendere fino in fondo le ragioni per le quali l’Osservatore Esterno “non abbia garantito in alcuni casi la piena correttezza nello svolgimento delle prove”.

Fin qui le anomalie, ma sul lato delle performance (livelli di competenza registrati) degli studenti lo scenario è altrettanto drammatico. Ecco cosa riporta a tal proposito il Rapporto INVALSI 2016:

La Calabria registra un punteggio che non solo si differenzia in maniera statisticamente significativa dalla media dell’Italia ma è anche il più basso in assoluto. La differenza tra le regioni con il miglior risultato (Trento e Molise) e quella con il peggiore (Calabria) è di 25 punti. Con uno sguardo d’insieme si può affermare che

i risultati regionali in Italiano tendono sostanzialmente ad addensarsi intorno alla media nazionale, con l'eccezione della Calabria: la deviazione standard in questa regione è più alta di quella che si constata nelle altre regioni e la distribuzione dei punteggi si espande nell'estremità inferiore (INVALSI, 2016a, p. 29).

Nascondere la polvere sotto il tappeto non elimina il problema, tutt'altro. Disporre di dati oggettivi deve servire ai vari soggetti che operano nelle scuole calabresi ad attivare le giuste strategie (didattiche, amministrative, politiche) per abbattere le disuguaglianze, privilegiando le pratiche di una didattica inclusiva e le pari opportunità anche attraverso la diminuzione della disomogeneità dei livelli performativi misurati nelle scuole della regione.

3. Epistole di Paolo

In seguito alle criticità emerse con la restituzione dei dati 2016 in Calabria, constatando l'incredibile fenomeno del cheating nelle classi campione (ossia in presenza dell'osservatore esterno), il direttore generale di INVALSI dott. Paolo Mazzoli ha inviato tre lettere all'USR Calabria e agli osservatori interessati, perché se ne avesse contezza:

- 1) "Prove INVALSI 2016. Criticità emerse e raccomandazioni" – 14/11/2016;
- 2) "Prove INVALSI 2016. Richiesta relazione aggiuntiva" – 14/11/2016;
- 3) "Prove INVALSI 2016. Conformità delle prestazioni degli osservatori" – 6/3/2017.

Mazzoli evidenziava come i risultati delle prove INVALSI 2016 nelle classi campione della Calabria fossero viziati da un valore di cheating altissimo: una deviazione standard rispetto alla media nazionale, cioè superiore all'80% delle altre classi. Tale anomalia ha obbligato INVALSI a procedere (unica regione in Italia) a una correzione d'ufficio dei risultati stessi. Agli osservatori coinvolti, Mazzoli faceva presente come tale anomalia significasse che, in alcuni casi, le risposte alle domande fossero state copiate o suggerite da altri o, nei casi più gravi, addirittura aggiunte successivamente da chi aveva corretto la prova, viziando l'attendibilità dei dati e quindi vanificando la possibilità di offrire alle scuole l'opportunità di stimare il proprio "valore aggiunto" o, comunque, dati attendibili su cui basare una riflessione interna.

Per tale motivo, Mazzoli richiedeva a tutti gli osservatori una relazione aggiuntiva con una descrizione delle circostanze nelle quali essi avessero operato, aggiungendo le loro contro-deduzioni. Delle 22 richieste, dopo quattro mesi INVALSI ha ricevuto solo 19 relazioni giustificative, contenenti

argomentazioni diverse e non sempre convincenti. Per i tre osservatori che non avevano inviato alcuna risposta, si invitava pertanto l'Ufficio scolastico regionale della Calabria a non liquidare il compenso previsto.

4. Decreto DG USR Calabria

Con decreto n. 12633 del 9/8/2016 il direttore generale dell'Ufficio scolastico regionale per la Calabria, dott. Diego Bouché, in aggiunta agli obiettivi nazionali e alle priorità indicate dai singoli istituti scolastici nei propri RAV, determinava i seguenti tre obiettivi regionali:

- 1) ridurre il fenomeno del cheating;
- 2) promuovere l'acquisizione delle competenze di cittadinanza e integrarle nella programmazione curriculare;
- 3) ridurre le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento.

Su questa base e ai sensi della nota MIUR prot. 11171 del 09/11/2015 e successivamente del DD MIUR n. 1046 del 13/10/2016, l'USR Calabria ha messo in atto un Piano di formazione regionale declinato in una serie di azioni di sistema, per le quali gli autori di questo capitolo sono stati individuati in qualità di formatori.

Tali azioni hanno seguito due direttrici principali: anzitutto (aprile 2016) una formazione capillare nella regione per la disseminazione di buone pratiche e per sottolineare l'importanza, nei processi di miglioramento, dell'uso dei dati INVALSI restituiti alle singole scuole, promuovendo l'acquisizione di strumenti atti alla efficace e condivisa lettura critica dei risultati. In una fase successiva, in prossimità delle Rilevazioni nazionali (aprile 2017), una formazione destinata agli osservatori esterni e ai dirigenti scolastici delle scuole con classi campione, al fine di garantire la correttezza durante la somministrazione in tutte le fasi del protocollo nonché nella successiva fase di correzione e inserimento dei dati.

Queste azioni di sistema, attraverso alcune proposte operative e di sensibilizzazione, fra le quali quella di creare piccole comunità di pratica all'interno di alcune scuole calabresi atte a favorire azioni di ricerca, sperimentazione e disseminazione sul territorio in regime di autoformazione, hanno mirato a due obiettivi principali, misurabili in modo da poterne valutare l'efficacia:

- l'innalzamento della percentuale di partecipazione alle RN da parte degli studenti calabresi;

- l’abbassamento dei livelli regionali di cheating, che hanno costituito un caso preoccupante ai tempi della restituzione dati 2016.

Vengono qui di seguito descritte le attività formative messe in atto e proposta un’analisi dei dati restituiti a seguito della formazione.

5. Calabrian Grand Tour

A seguito di regolare individuazione e nomina da parte dell’USR Calabria Ufficio II, è stata avviata l’azione formativa destinata a due docenti di Italiano e Matematica per ciascuna delle scuole calabresi di ogni ordine e grado. Tale azione si è connotata per la particolare poderosità in termini di destinatari: circa 800 docenti incontrati e 3000 km percorsi per raggiungere i diversi istituti scolastici sedi dei seminari, dislocati sull’intero territorio regionale.

Gli interventi si sono articolati in due azioni seminariali di tre ore ciascuno.

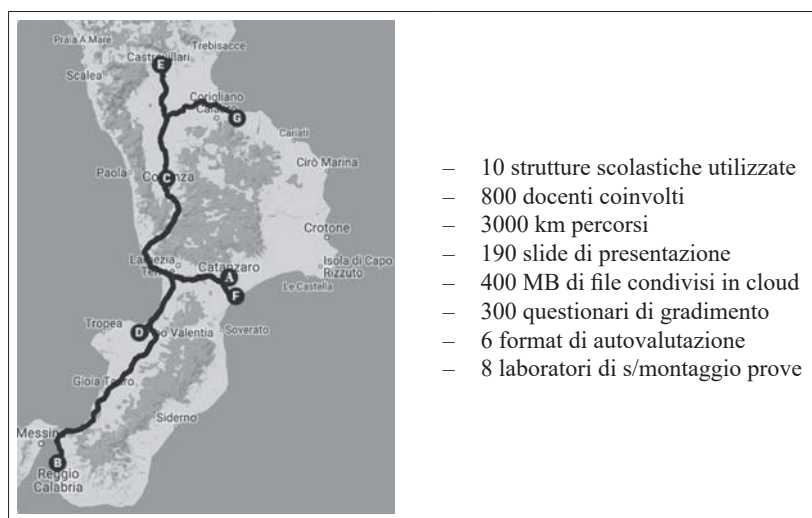


Fig. 1 – Sedi del “Grand Tour” della formazione in Calabria

5.1. Prima giornata

L’azione di formazione della prima giornata ha focalizzato i capisaldi di una didattica per competenze dell’Italiano (*reading literacy*) e della Matematica (*mathematical literacy*), così come declinate dalle indagini OCSE-

PISA, IEA-PIRLS/TIMSS e SNV. Un sistema scolastico credibile a livello internazionale offre una rendicontazione trasparente del proprio operato che rientra nel concetto di *accountability* inteso quale strumento misuratorio per la raccolta di dati oggettivi circa i livelli di competenza degli apprendimenti al fine di offrire ai portatori di interesse informazioni utili ad arginare le differenze e garantire pari opportunità rispetto a degli standard prescrittivi e declinati da documenti programmatici statuari.

L'INVALSI restituisce in questa prospettiva i risultati di apprendimento delle singole scuole alle stesse, permettendo così a ciascuna di decidere, in autonomia e a propria discrezione, sulla base delle comparazioni e delle riflessioni scaturite dai risultati degli alunni, sulle scelte didattiche e organizzative da mettere in atto in un'ottica di miglioramento. Conoscere gli altri per conoscere se stessi è la *conditio sine qua non* per dialogare di innalzamento dei livelli performativi degli apprendimenti nonché stabilire *benchmark* di qualità, all'interno di dimensioni sociali e intersistemiche complesse quali quelle del pianeta scuola. Se la decentralizzazione può rispondere meglio alle esigenze del territorio, alle vocazioni del *genius loci*, è pur vero che non si possono creare sperequazioni in termini di livelli di conoscenze e natura dei codici interpretativi della realtà in termini di capacità riflessiva, associazione fra saperi, scioltezza nei processi cognitivi di logica ed ermeneutica. È stato appurato che la "esternalità" della misurazione dei livelli di competenza, anche nella certificazione, si fa garante di una mobilitazione interna di assunzione di responsabilità e conseguente diminuzione di comportamenti opportunistici. Hanushek, teorico dei sistemi di *accountability*, riconosce fra gli elementi insiti in un buon sistema di *accountability* oltre alla pubblicità dei risultati di apprendimento da parte delle singole scuole anche la necessità di imputare una chiara responsabilità dei risultati degli alunni alle scuole, soggette così a premialità o sanzioni.

Comprendere le ragioni per le quali si rende necessaria su scala nazionale l'adozione di strumenti atti a verificare sistematicamente gli esiti degli apprendimenti è stato scopo precipuo dell'azione di sensibilizzazione durante i seminari. La *ratio* delle prove standardizzate INVALSI è esplicitata dai Quadri di riferimento (framework) che ne tracciano l'impianto teorico, metodologico e contenutistico, i cui presupposti teorici e metodologici rimandano alla lunga e consolidata letteratura dei Quadri di riferimento delle prove internazionali.

Per cogliere i sottili legami che intercorrono tra autovalutazione, valutazione esterna e miglioramento, si è proceduto a spiegare come effettuare una lettura critica dei risultati e dei grafici in particolare, la cui importanza spesso è sottovalutata, facendo una disamina del fattore cheating, dell'allineamento

tra valutazione interna ed esterna, della variabilità tra le classi, dei livelli performativi, delle criticità o punti di forza.

Si è evidenziato come sia necessario che l'autovalutazione rappresenti un processo interno delle scuole, più che la produzione di un documento quale mero adempimento, spiegando che la misurazione INVALSI, a partire dal 2008, si è incentrata sulla restituzione dei dati alle scuole per l'innescio di processi di analisi e miglioramento al loro interno (Brutto, 2017).

Non è stata trascurata la disamina dei framework in ordine agli elementi intorno a cui ruota la misurazione: ambito, processo, dimensione, competenza, livelli di difficoltà, tipologia del quesito, natura del testo, riferimenti alle Indicazioni nazionali.

La disamina della "storia di un quesito" ha svelato il dietro le quinte della costruzione, del pretest e del calcolo statistico, della sua capacità misuratoria, fino all'inserimento nel cluster del fascicolo definitivo.

Importante è stato passare in rassegna varie tipologie di quesiti e analizzarli per coglierne aspetti comuni e particolari. Si è discusso, infine, sulla congruenza tra curriculum di scuola e oggetti della rilevazione.

5.2. Seconda giornata

La seconda giornata dell'intervento seminariale ha assunto un taglio maggiormente pragmatico, volendo offrire delle coordinate su aspetti connessi alla didattica integrata e orientata, intesa in un'ottica di continuità quale sviluppo a spirale degli apprendimenti con gradualità incrementale, cogliendo la stretta correlazione tra la prassi didattica, gli esiti interni degli allievi e la restituzione dei dati comparati su scala nazionale.

Si è dato spazio *in primis* ad alcuni suggerimenti per procedere correttamente e gradualmente dalla lettura dei dati al report di scuola attraverso i vari suggerimenti oggetti intorno ai temi sotto elencati:

- come correggere i fascicoli (prove aperte);
- lavorare per Dipartimenti (ambiti);
- come utilizzare i dati di scuola/classe;
- ragionare di INVALSI con prove INVALSI;
- conoscere il tutorial online di INVALSI sulla lettura dei dati;
- conoscere Gestinv.it (database di prove);
- utilizzare i fascicoli compilati, non vuoti;
- perché analizzare gli errori anche ricorsivi dei propri allievi;
- come dare importanza ai processi;
- circoscrivere l'ambito di apprendimento a singoli obiettivi;

- potenziare la didattica su aree di criticità;
- considerare l'errore (o la misconcezione) del discente come del docente quale ipotesi di soluzione;
- procedere per apprendimenti ad approfondimento progressivo;
- promuovere lo sviluppo di competenze;
- sviluppare spazi di didattica riflessiva.

Fornendo materiali mirati di carattere esemplificativo, la cui scelta ha voluto soddisfare ragioni di carattere metodologico piuttosto che contingente, si è proceduto a ragionare su sei format di proposte operative, ciascuno afferente a un diverso aspetto dell'azione di miglioramento.

Si è partiti dall'analisi dei grafici riportanti gli item maggiormente critici per risalire, attraverso i fascicoli della prova (auspicabilmente quelli compilati), alle ipotesi di soluzione che si nascondono dietro agli errori, a volte suffragati da misconcezioni. Dopo lo smontaggio della prova in base a tipologia del quesito, ambito indagato, difficoltà e processo cognitivo attivato, i gruppi di lavoro sono stati invitati a esprimersi sulle possibili attività didattiche da promuovere in ottica compensativa, correttiva o di mantenimento sui punti emersi.

L'intervento ha avuto quale obiettivo primario quello di accrescere la consapevolezza che le Prove INVALSI possano indicare piste operative di intervento didattico e orientare azioni di miglioramento in merito alle competenze afferenti all'apprendimento di Italiano e Matematica, discipline la cui conoscenza si staglia tra le competenze chiave individuate chiaramente dalle Raccomandazioni europee del 2006 *in primis* e dai documenti successivi, sfatando luoghi comuni e rintracciando le ragioni sottese alla selezione delle aree e dei processi/traguardi misurati come specificato nei framework di riferimento.

Esso ha inteso, in definitiva, attivare processi di didattica metacognitiva e ricerca-azione e favorire la costituzione di una comunità di pratica di docenti che, attraverso la condivisione di conoscenze, esperienze e ricerca-azione, giungano a sperimentare piste operative di insegnamento-apprendimento e ad applicare un metodo di lavoro condiviso forti della consapevolezza che promuovere una didattica per competenze si fonda sulla complementarietà tra gli ambiti umanistico e scientifico, in una visione olistica del sapere.

5.3. I sei format delle proposte operative

Le tabelle seguenti riportano in maniera schematica gli indicatori su cui sono stati costruiti i sei format, la cui restituzione ha attestato l'avvenuta riflessione e una più approfondita ricerca-azione individuale e/o diparti-

mentale dei materiali di studio forniti e messi a disposizione dei docenti in un cloud appositamente predisposto. La costituzione di un archivio che favorisce una memoria dell'esperienza di formazione permette un'eventuale replicabilità anche in termini di disseminazione autogestita dagli istituti scolastici.

I format riguardano sia riflessioni da parte delle figure di sistema, come nel caso della stesura di un report propedeutico alla stesura del RAV, sia analisi e costruzioni di prove per individuare criticità e azioni di intervento nella ordinaria prassi didattica in termini di rinforzo, mantenimento o potenziamento delle competenze di base oggetto di misurazione.

Tab. 1 – Report di scuola su autovalutazione risultati

<i>Schema</i>	<i>Focus</i>
1. Punteggio generale	Necessità nella stesura di un Report di un confronto <i>ad extra</i> che tenga conto di:
2. Varianza classi	
3. Allineamento voti	– posizione della scuola per livello scolare rispetto a media nazionale, area geografica e regione
4. Risultati scolastici e prove SNV	
5. Fasce di livello	– distribuzione degli alunni della scuola nei livelli di prestazione definiti sulla base del campione nazionale
6. Risultati a distanza	
7. Risultati in prospettiva	– significatività delle differenze e composizione della popolazione scolastica della scuola
8. Autovalutazione di istituto	
9. Collaborazione tra insegnanti	
10. Riflessione finale sul processo di autovalutazione	Prime ipotesi di interpretazione nonché di un confronto <i>ad intra</i> che faccia i conti con: – risultati delle classi – confronto tra valutazione esterna (prove INVALSI) e valutazione interna in Ita/Mat – risultati delle prove INVALSI per sottogruppi della popolazione scolastica – risultati delle prove di Ita/Mat per sezione e/o ambito di contenuto – punti di debolezza e punti di forza Riflettere sull'azione di autovalutazione nel suo complesso

Tab. 2 – Analisi di un quesito critico

<i>Schema</i>	<i>Focus</i>
Classificazione del quesito (QdR)	Conduzione dell'analisi dei grafici riportanti gli item maggiormente critici, per risalire attraverso i fascicoli della prova alle ipotesi di soluzione che si nascondono dietro agli errori, a volte suffragati da misconcezioni
– Situazione	
– Formato/tipo del testo	
– Aspetto	
– Formato della domanda	
– Scala difficoltà	
Azione didattica	
– Difficoltà degli studenti	
– Attività d'aula da attivare	

Tab. 3 – Costruzione di un quesito da modello

<i>Schema</i>	<i>Focus</i>
– Classificazione del quesito (QdR)	Dopo lo smontaggio della prova (tipologia quesito, ambito indagato, difficoltà e processo cognitivo attivato) si è mostrato come si costruisce un buon quesito, partendo da alcuni suggerimenti utili (<i>modeling</i>). A tal fine, sono stati utilizzati alcuni materiali prodotti dai corsisti per aver un pieno coinvolgimento dei presenti e toccare con mano le difficoltà e le soluzioni migliorative alla costruzione di prove con un certo grado di attendibilità misuratoria
– Quesito di riferimento	
– Ambito	
– Sottocompetenza	
– Domanda	
– Item	
– Aspetto competenza valutato	
– Difficoltà (-4...0...+4)	
– Riflessione	

Tab. 4 – Analisi su fascicolo di classe

<i>Schema</i>	<i>Focus</i>
Classificazione del quesito (QdR)	Incentrato sullo studio analitico dei protocolli di risposta degli allievi, recuperati da veri fascicoli, così da avviare una lettura propositiva e ampia sulla natura degli errori, sul momento esatto che determina nel processo cognitivo l'intoppo al raggiungimento del risultato
– Classe	
– Quesito (N. e ambito)	
Analisi risultati degli studenti	
– Risultati (n. risposte corrette, errate, omesse; confronto con% regionali e nazionali)	
– Errori (più frequenti; scelta distrattore)	
– Ipotesi	

Tab. 5 – Attività didattica di rinforzo

<i>Schema</i>	<i>Focus</i>
– Criticità emersa	Partendo dalla Task analysis di quesiti, esso ha focalizzato la sua attenzione sulla ideazione di possibili attività didattiche da promuovere in ottica compensativa e/o correttiva sui punti di criticità o di mantenimento sui punti di forza emersi
– Riferimenti al contesto di rilevazione	
– Azione didattica: livello, contenuti, competenza, tempi, attività	
– Rapporti con le Indicazioni nazionali	
– Risultati attesi/raggiunti	

Tab. 6 – Somministrazione di una prova (standardizzata)

<i>Schema</i>	<i>Focus</i>
– Prova di verifica	Si è chiarito come una prova standardizzata accerti i livelli di apprendimento su scala nazionale, non rispondendo agli stessi criteri di una verifica in classe, muovendosi su ambiti ben definiti e misurabili del curriculum, con il precipuo fine di misurare i livelli dei risultati entro una scala ampia e articolata riferendosi a un framework che ne stabilisca a priori l'oggettività
• Costruzione	
• Adozione	
– Criticità emersa	
– Riferimenti al contesto	
– Competenza verificata	
– Struttura della prova	
– Rapporti con le Indicazioni nazionali	
– Risultati attesi/raggiunti	

6. Formazione agli osservatori esterni

Con avviso del 07/04/2017, l'Ufficio II dell'USR Calabria promuoveva il Seminario di formazione regionale per dirigenti scolastici delle scuole con classi campione per la rilevazione degli apprendimenti nell'anno scolastico 2016/2017 e relativi osservatori esterni nominati dallo stesso USR con decreto del 05/04/2017, nell'ambito del Piano di formazione regionale, ai sensi del DD del MIUR n. 1046 del 13/10/2016 e di cui ai finanziamenti della lettera b), comma 2, art. 27, del DM 663/2016.

Tale percorso, tenutosi in due identiche sessioni al fine di favorire la partecipazione dei beneficiari di tutte le province calabresi, si è reso necessario per via dell'elevato tasso di cheating verificatosi nella somministrazione delle prove INVALSI nell'a.s. 2015/16.

Comprendere le possibili forme in cui l'effetto cheating si può manifestare è stato obiettivo precipuo. È stato infatti osservato come in alcuni casi, e secondo modi e forme differenti, gli studenti forniscano risposte corrette non in virtù delle loro conoscenze ma per motivi altri:

- perché copiate da altri studenti o da libri e altre fonti (*student cheating*);
- perché suggerite più o meno esplicitamente dai docenti (*teacher cheating*);

- in fase di immissione dati nella maschera per la raccolta dei risultati delle prove.

Si è dato spazio alla spiegazione della struttura del fascicolo, alla cura con cui devono essere disposti gli studenti e ricevere esattamente il fascicolo etichettato con il proprio codice SIDI, al fine di non alterare la natura dei dati e delle successive analisi riferite allo stesso studente in prospettiva diacronica. Infatti, ciò consente sia la corretta associazione tra le competenze e i dati di contesto, sia la valutazione interna, per corrispondenza biunivoca tra risultati del singolo allievo e valutazione del consiglio di classe. E infine, la correzione: per garantirne l'omogeneità, si è consigliato di procedere sulla stessa domanda aperta, aprendo contemporaneamente tutti i fascicoli. Questo evita diversità di valutazione circa la congruità della risposta rispetto alla rosa delle opzioni fornite dai correttori.

7. Risultati ottimistici (RN 2017)

Seguono alcuni commenti agli aspetti inerenti la Rilevazione nazionale del 2017 in Calabria (INVALSI, 2017a, 2017b), evidenziati dai grafici, dai quali si acclara una migliorata consapevolezza dell'importanza della valutazione esterna, alla luce della comparazione dei dati statistici con il 2016 in merito ai fattori partecipazione e cheating.

7.1. Partecipazione

La seguente immagine, tratta dalla presentazione del Rapporto nazionale INVALSI 2016 da parte del dott. Roberto Ricci il 6/7/2017, evidenzia come la partecipazione alle prove sia significativamente aumentata in tutti i gradi di scuole, specie del Sud-Isole. Per i licei, l'aumento percentuale di partecipazione in Calabria è di oltre 40 punti. Un dato incoraggiante che testimonia una presa di consapevolezza dalla quale soltanto può partire una seria e profonda disamina della situazione in questa zona d'Italia, la stessa in cui la scuola è nata due millenni e mezzo fa.

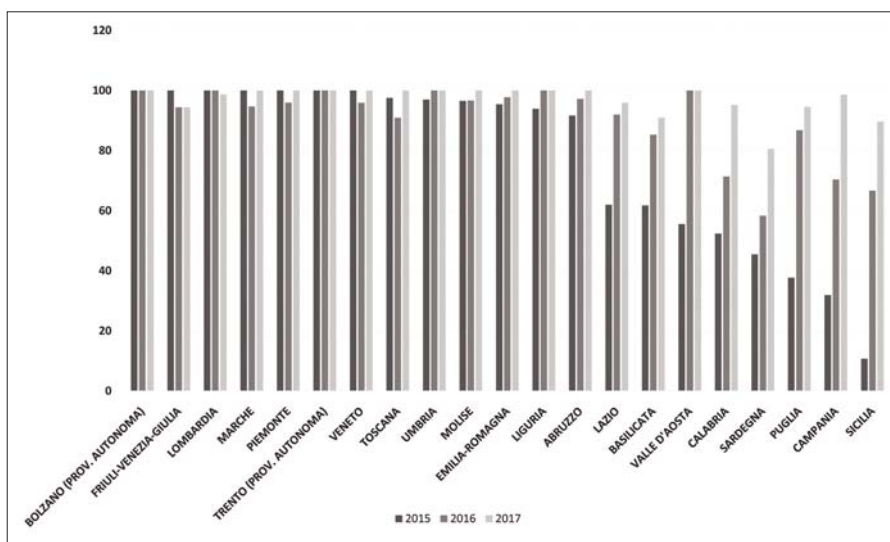


Fig. 2 – Tasso di partecipazione delle classi campione – Licei

7.2. Cheating

Nella sua presentazione “Le Prove INVALSI 2017 in 10 punti”, Roberto Ricci sottolinea al punto 4:

Per quanto permangano divari territoriali di una certa entità, si conferma una sensibile riduzione dei fenomeni di cheating nella Prova nazionale (esame di Stato conclusivo del primo ciclo d’istruzione). In particolare, si riscontrano sensibili riduzioni del fenomeno in alcune regioni del Mezzogiorno (Campania e Calabria) in cui esso è ancora più presente.

Per quanto riguarda la PN, in Calabria il fenomeno del cheating non è in effetti ancora sotto la soglia di significatività (5%) ma si è abbattuto in modo evidente rispetto al 2016, riducendosi a meno della metà per Italiano e a circa un terzo per Matematica. Ci piace pensare che sia merito anche delle azioni formative di sistema attivate dall’USR Calabria e che descriviamo in questo capitolo.

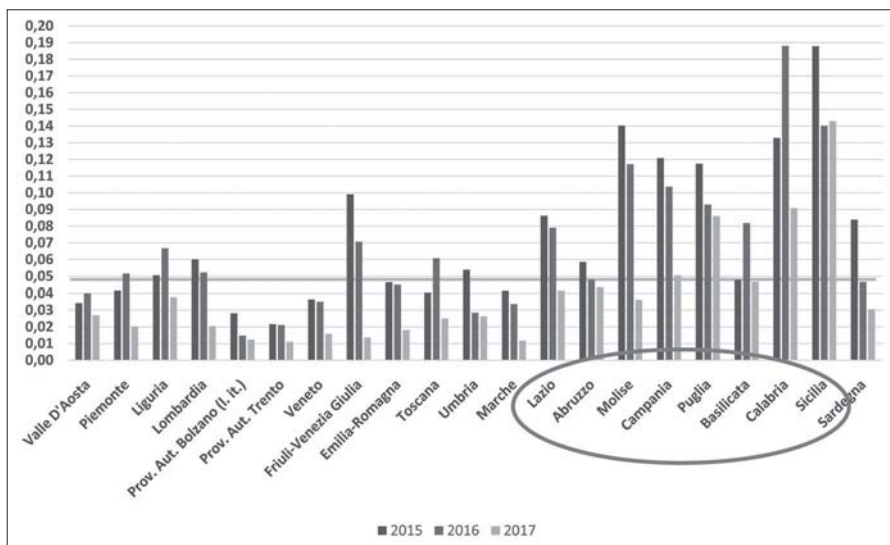


Fig. 3 – Indice di propensione al cheating – Italiano III secondaria I grado

7.3. Tipi di cheating (misura)

Per poter comprendere meglio la “qualità” oltre alla “quantità” del cheating riscontrato, il Servizio statistico di INVALSI ha messo a nostra disposizione i dettagli del “tipo” di cheating rilevato in tutte le scuole della regionale Calabria, secondo la seguente distinzione:

- A) cheating assente $Ch = 0$
- B) cheating basso $0 < Ch \leq Ch_{REG}$
- C) cheating in media $Ch_{REG} < Ch \leq Ch_{REG} + DS$
- D) cheating medio-alto $Ch_{REG} + DS < Ch \leq Ch_{REG} + 2 DS$
- E) cheating alto $Ch > Ch_{REG} + 2 DS$

dove Ch = cheating classe, Ch_{REG} = cheating medio regionale, DS = deviazione standard.

Per un’analisi più semplice abbiamo pensato di raggruppare i 5 tipi di cheating in due fasce:

- A-C cheating “fisiologico”
- D-E cheating “inaccettabile”

e analizzare di conseguenza i dati relativi alle classi/scuole dove si riscontra la più alta percentuale di classi con cheating di tipo d-e.

7.4. Cheating Calabria RN 2016 vs. 2017

Come viene sintetizzato nella tabella seguente, tra le Rilevazioni nazionali del 2016 e quelle del 2017 aumenta per ciascun grado di scuola il numero di classi partecipanti (nonostante il calo demografico): ciò traduce “in alunni” l’aumento percentuale di partecipazione alle prove.

Si osserva poi una riduzione media del cheating “inaccettabile” di oltre 3 punti percentuali su base regionale. La riduzione maggiore si ha per L08 (-4,5%) mentre per L10 si riscontra un leggero aumento del cheating D-E (+1,1%).

	<i>RN 2016</i>	<i>RN 2017</i>
Scuole primarie (L02+L05)	A-C > 3992 classi D-E > 601 classi (13,1%) Totale classi: 4593	A-C > 4247 classi D-E > 443 classi (9,4%) Totale classi: 4690
Scuole secondarie di I grado (L08)	A-C > 1697 classi D-E > 331 classi (16,3%) Totale classi: 2028	A-C > 1817 classi D-E > 243 classi (11,8%) Totale classi: 2060
Scuole secondarie di II grado (L10)	A-C > 1211 classi D-E > 114 classi (8,6%) Totale classi: 1325	A-C > 1250 classi D-E > 134 classi (9,7%) Totale classi: 1348
Totale (tra i vari livelli) cfr. figure 4 e 5	A-C > 6900 classi D-E > 1046 classi (13,2%) Totale classi: 7949	A-C > 7314 classi D-E > 820 classi (10,1%) Totale classi: 8134

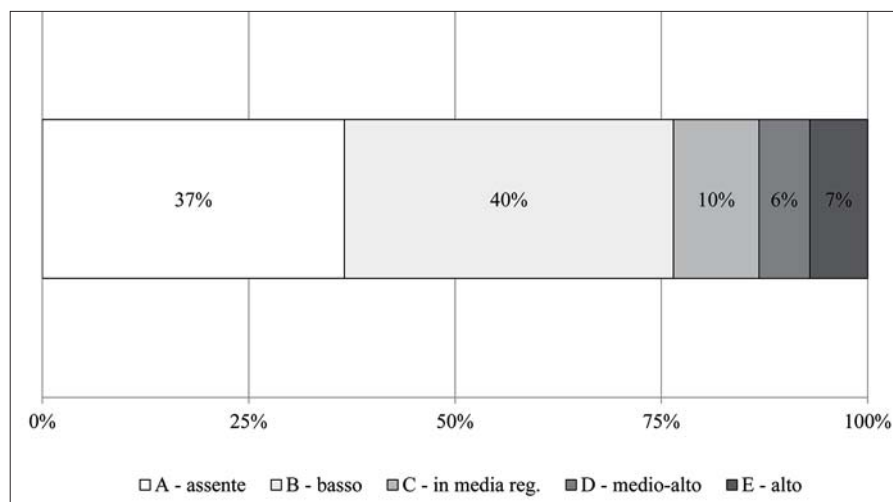


Fig. 4 – Cheating totale in Calabria, RN 2016 (D-E: 13,2%)

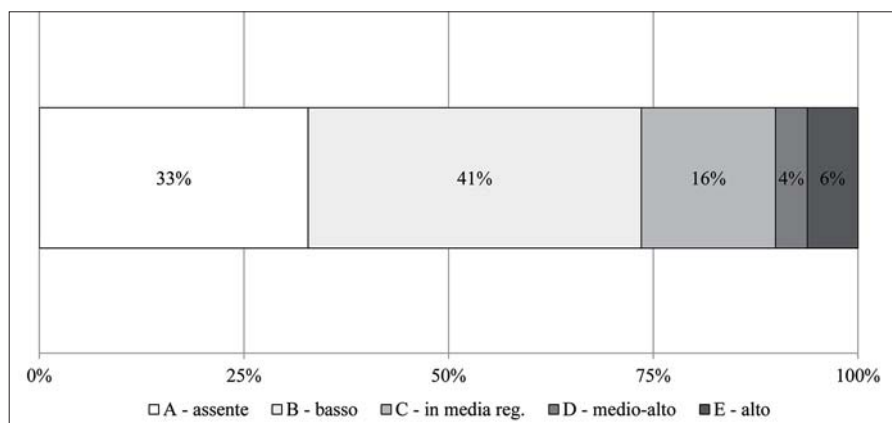


Fig. 5 – Cheating totale in Calabria, RN 2017 (D-E: 10,1%)

Qui di seguito qualche altro confronto significativo di tipo territoriale (provinciale vs. regionale), sempre sulla base della percentuale maggiore di cheating D-E riscontrato (rispetto al 100% del cheating misurato):

	RN 2016	RN 2017
Tra i vari livelli cfr. fig. 6	In L08 (16,3%) – media Calabria 13,2%	In L08 (11,8%) – media Calabria 10,1%
Tra le scuole primarie	Nelle seconde classi (15,4%) e nelle province di Vibo Valentia (16,7%) e Crotona (15,0%) – media Calabria 26,2%	Nelle seconde classi (10,9%) e nelle province di Vibo Valentia (11,2%) e Reggio Calabria (10,6%) – media Calabria 18,9%
Tra le scuole secondarie di I grado cfr. fig. 7	Nelle province di Crotona (18,9%) e Cosenza (18,8%) – media Calabria 16,3%	Nelle province di Crotona (17,3%) e Reggio Calabria (14,1%) – media Calabria 11,8%
Tra le scuole secondarie di II grado cfr. figure 8 e 9	Negli istituti tecnici (14,7%) e nelle province di Cosenza (9,8%) e Catanzaro (9,5%) – media Calabria 8,6%	Negli istituti tecnici (16,0%) e nelle province di Cosenza (13,3%) e Reggio Calabria (10,5%) – media Calabria 9,7%

L08 è ancora il livello con maggiore cheating di tipo D-E ma, assieme a L02, è anche quello in cui si registra il calo percentuale più significativo di questo tipo di cheating: rispettivamente -4,5% e -4,6%.

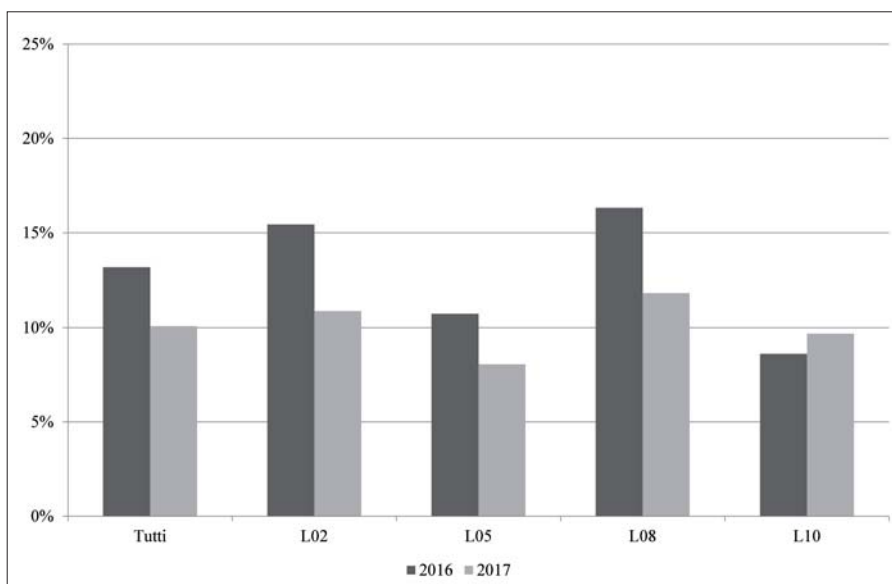


Fig. 6 – Confronto cheating D-E per livelli

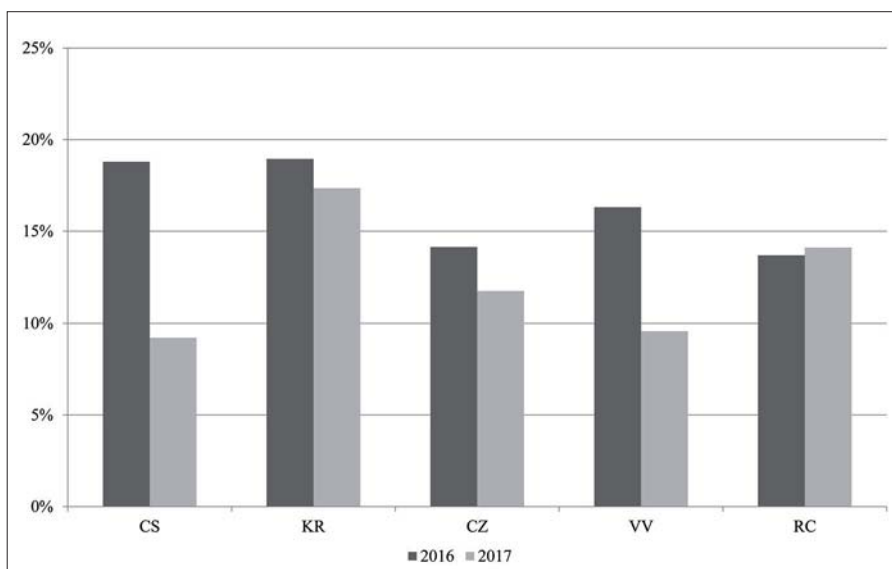


Fig. 7 – Confronto cheating D-E in L08 per province

Nelle scuole secondarie di I grado della provincia di Cosenza il cheating di tipo D-E crolla di quasi 10 punti percentuali (-9,6%). Riduzioni minori

nelle altre province, un lieve aumento (+0,4%) in quella di Reggio Calabria. Crotona resta la provincia col tasso più alto di cheating D-E.

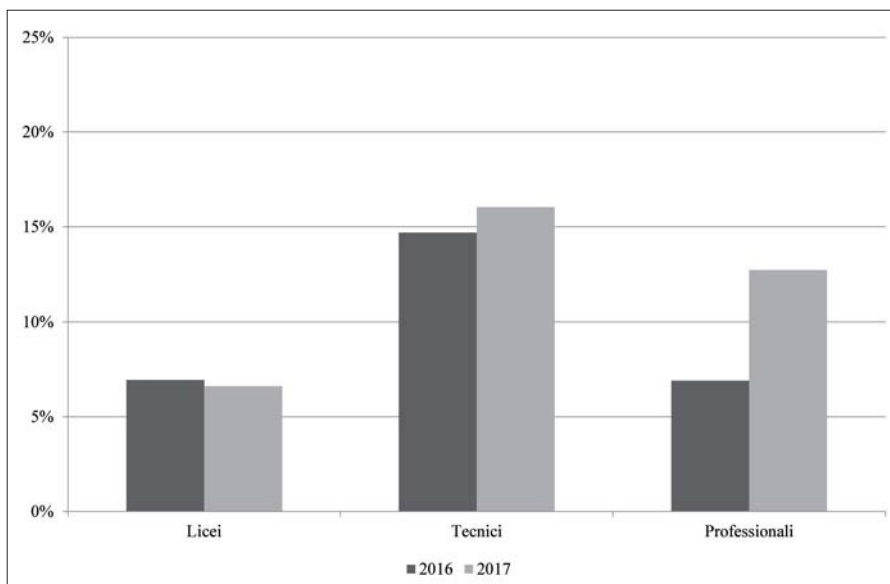


Fig. 8 – Confronto cheating D-E in L10 per tipologie scuole

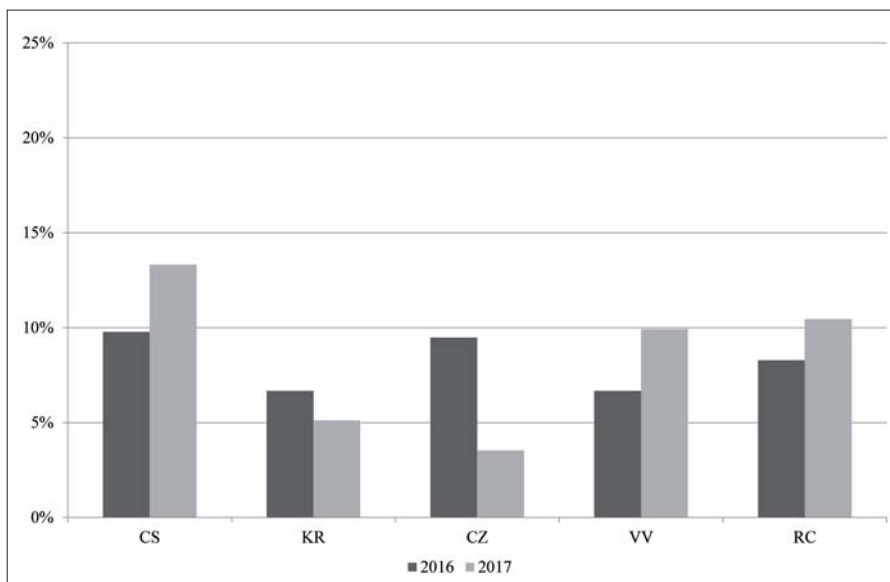


Fig. 9 – Confronto cheating D-E in L10 per province

Per un dettaglio sui risultati in Italiano L08 nella provincia di Cosenza cfr. figure 10 e 11.

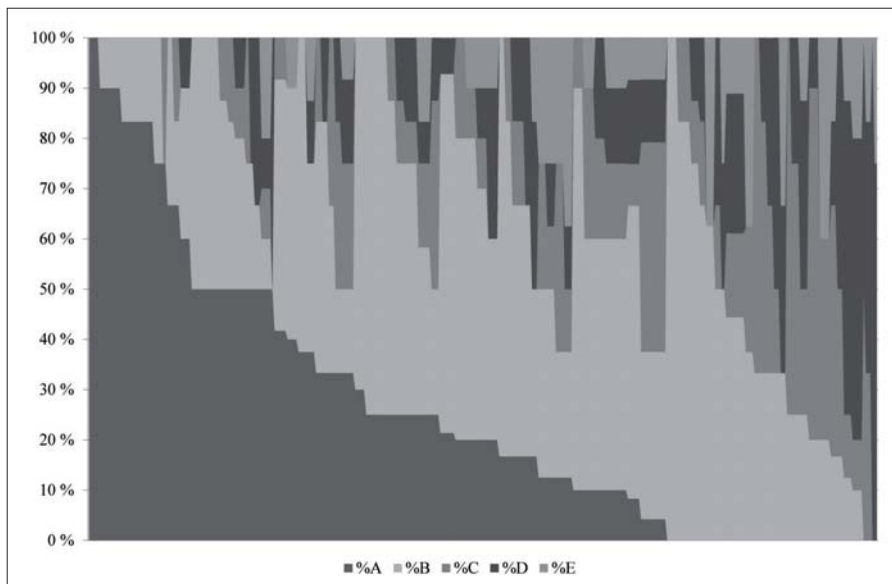


Fig. 10 – Tipologie di cheating in Italiano L08 – Prov. CS 2016

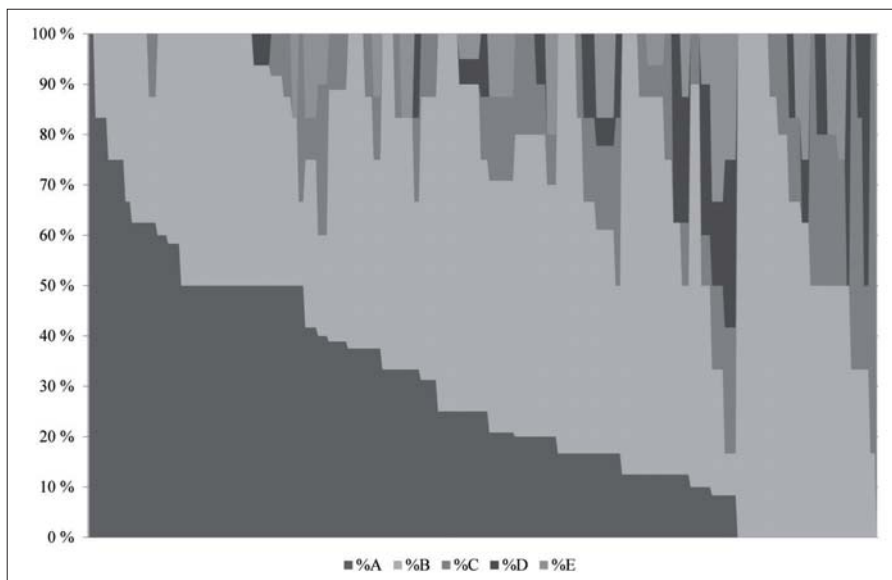


Fig. 11 – Tipologie di cheating in Italiano L08 – Prov. CS 2017

L'aumento (+1,1%) della percentuale di tipo D-E sul totale del cheating misurato è qui spiegato nel dettaglio: leggermente più virtuosi sono i licei calabresi (-0,3%) mentre gli istituti tecnici (+1,3%) e professionali (+5,8%) vanno a peggiorare il dato medio per le scuole secondarie superiori.

Una ripartizione di tipo geografico ci permette di segnalare che nella provincia di Catanzaro le scuole secondarie di II grado riducono significativamente (-6,0%) il cheating D-E, mentre quelle di Cosenza (+3,5%) e Reggio Calabria (+3,3%) sono meno virtuose delle secondarie di I grado della stessa provincia.

Per un dettaglio sui risultati in Matematica L10 nella provincia di Catanzaro cfr. figure 12 e 13.

Con i grafici successivi, creati a partire da tabelle ordinate in modo decrescente per le tipologie A-E in sequenza, proviamo infine a visualizzare in maniera sintetica quale sia la differenza in percentuale di cheating D-E (strisce di colore più scuro) in due casi:

- L08 – Italiano – scuole della provincia di Cosenza (2016 vs. 2017). Il fenomeno della “scomparsa delle macchie più scure” è abbastanza evidente anche senza troppi numeri: questo è il caso delle scuole virtuose in occasione della Prova nazionale.
- L10 – Matematica – scuole della provincia di Catanzaro (tutte vs. soli licei).

Nel passaggio tra tutte le scuole e i soli licei è evidente la riduzione delle aree più scure: questo è il caso delle scuole virtuose in occasione della Rilevazione nazionale per L10.



Fig. 12 – Tipologie di cheating in Matematica L10 – Prov. CZ 2017 (tutte)

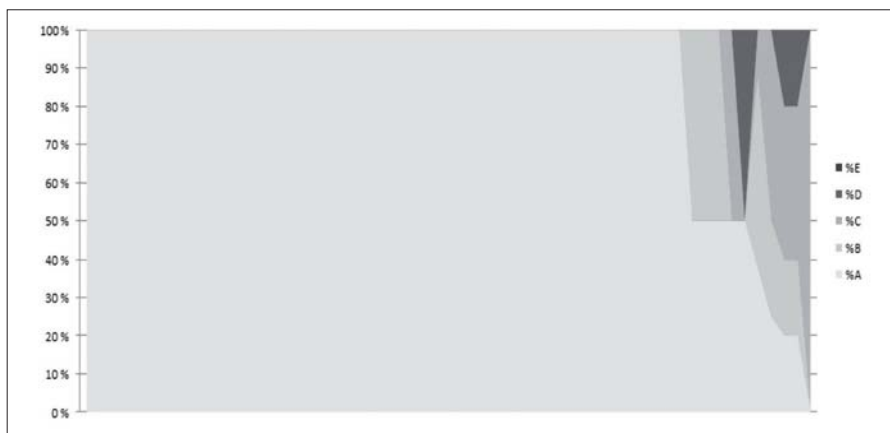


Fig. 13 – Tipologie di cheating in Matematica L10 – Prov. CZ 2017 (soli licei)

8. Conclusioni e prospettive future

L'azione formativa ha indotto a un'importante riflessione su come dalla comparazione dei dati si possa uscire dall'autoreferenzialità in cui ogni scuola è destinata a ingabbiarsi senza una doverosa apertura al confronto e alla valutazione esterna sulle aree di indagine specificate in ambiti e sotto-ambiti, circoscrivendo così campi di analisi dei processi di insegnamento-apprendimento in termini di didattica riflessiva, atta a rivedere ambiti di intervento, sottoaree disciplinari, nonché strategie metodologico-didattiche.

L'azione formativa ha inteso altresì offrire delle coordinate sulla comprensione di un lessico d'area, sull'acquisizione di un metodo utile alla lettura dei dati, dei fenomeni sottesi ai risultati statistici.

L'attività laboratoriale, basata in buona parte sul *learning by doing*, ha inteso pervenire a questi risultati:

- riflettere sulle strategie didattiche utili ad allineare gli esiti degli apprendimenti su livelli da riferirsi su scala regionale e nazionale, applicando una didattica per competenze così come auspicato dalle Indicazioni nazionali anche in termini di traguardi a medio termine;
- incentivare pratiche didattiche volte alla selezione di ambiti di competenza significativi attraverso l'uso di metodologie volte alla co-costruzione del sapere e alla metacognizione;
- promuovere la costituzione di comunità di pratiche che attraverso la riflessione comune e lo scambio di esperienze attivino azioni di ricerche e concordino protocolli di buone pratiche in funzione del miglioramento.

Il Direttore generale dell'USR Calabria ha riconfermato per l'a.s. 2017/2018 gli stessi obiettivi regionali di miglioramento, con decreto 0012085 del 10/8/2017.

In aggiunta agli obiettivi nazionali e agli obiettivi individuali desunti dalle priorità individuate nei RAV si individuano i seguenti obiettivi regionali¹:

- ridurre il fenomeno del cheating;
- promuovere l'acquisizione delle competenze di cittadinanza e integrarle nella programmazione curriculare;
- rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento.

Alla luce delle azioni di sensibilizzazione dell'USR Calabria di cui gli scriventi si sono fatti portavoce, dei dati raccolti a seguito della RN 2017, della lettura e della rielaborazione oggetto di ricerca del presente studio, è possibile inferire che l'obiettivo di riduzione del cheating è stato raggiunto, a dimostrazione che il coinvolgimento della base e degli attori coinvolti può mettere in essere cambiamenti in positivo sul fattore cheating.

Più complessa risulta invece la verificabilità che un miglioramento degli indicatori delle misurazioni sia direttamente correlato al reale sviluppo delle competenze degli studenti, potendo operare focalizzazioni che non badino ai processi ma solo ai risultati, in termini di miopia pedagogica. Per non incorrere in ottimizzazioni inconsistenti del dato si ritiene, per concludere, che serva una consapevolezza non solo di strumenti condivisi ma anche di obiettivi deontologicamente fondati.

Riferimenti bibliografici

- Brutto M. (2017), "Le prove INVALSI quale strumento di miglioramento", in P. Falzetti (a cura di), *I dati INVALSI: uno strumento per la ricerca*, FrancoAngeli, Milano.
- Gaetano R. (2012), "Il sublime nella Calabria del Grand Tour", *Rivista calabrese di storia del '900*, 2, 207-220.
- INVALSI (2016a), *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2015/16 – Rapporto risultati*, testo disponibile al sito: https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/08_Rapporto_Prove_INVALSI_2016.pdf, data di consultazione 20/3/2020.

¹ Tali obiettivi sono declinati nel Piano della valutazione dei dirigenti scolastici e inseriti nei provvedimenti di conferimento di incarico dei dirigenti scolastici per il triennio 2017/2020, in coerenza con quanto previsto dall'art. 5 comma 1 e dall'art. 14 comma 2 della Direttiva 36/2016.

- INVALSI (2016b), *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2015/16 – Rapporto tecnico*, testo disponibile al sito: https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/002_Rapporto_tecnico_2016.pdf, data di consultazione 20/3/2020.
- INVALSI (2017a), *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016/17 – Rapporto risultati*, testo disponibile al sito: https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/Rapporto_Prove_INVALSI_2017.pdf, data di consultazione 20/3/2020.
- INVALSI (2017b), *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016/17 – Rapporto tecnico*, testo disponibile al sito: https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/Rapporto_tecnico_SNV_2017.pdf, data di consultazione 20/3/2020.
- OCSE (a cura di) (2007), *Valutare le competenze in scienze, lettura e matematica. Quadro di riferimento di PISA 2006*, Armando, Roma.
- Ricci R. (2016), *Le rilevazioni dell'a.s. 2015-16: i primi risultati*, testo disponibile al sito: https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/attach/027_Presentazione_Ricci_2016.pdf, data di consultazione 20/3/2020.

9. *Uso consapevole delle prove INVALSI: l'esperienza della scuola secondaria di primo grado "Stabiae"* (Castellammare di Stabia – NA)

di Maria Principato

Le prove INVALSI, nonostante la loro ormai decennale applicazione, sono vissute come un qualcosa da subire passivamente, utili solo a destabilizzare la tranquilla, austera e indiscussa valutazione del corpo docenti.

L'obiettivo del percorso che sto per raccontare è ribaltare tale posizione e rendere i docenti attori protagonisti, consapevoli delle loro scelte, capaci di riconoscere nella valutazione INVALSI e negli strumenti proposti un valore aggiunto utilissimo per indagare le caratteristiche del nostro fare scuola e per definire eventuali interventi di sostegno e/o di potenziamento.

Si tratta di innescare un'autovalutazione capace di evidenziare sì gli aspetti soddisfacenti, i punti di forza, rispetto ai quali l'impegno del docente è quello di curarne il mantenimento e ovviamente l'incremento, ma individuare anche le criticità che costituiscono i problemi da fare oggetto di interventi migliorativi. Affinché ci sia un reale processo di miglioramento della didattica è necessario che il docente sia capace di individuare il problema e di considerarlo punto di partenza per il futuro percorso migliorativo, luogo in cui la professionalità del docente assume, così come deve sempre essere, un ruolo determinante. La consapevolezza del problema, la capacità di renderlo evidente al gruppo classe, la stesura di una progettazione *ad hoc* sono condizioni basilari per attivare delle possibili soluzioni capaci di incidere sugli esiti degli alunni.

È un processo immenso che si muove e ha la sua ragione d'essere grazie a un humus fertile che vuole la scuola, o almeno una buona scuola, guidata da una *leadership for learning* (Cristanini, 2014) con il compito preciso di:

- mantenere la focalizzazione sulla mission della scuola: produrre buoni esiti di educazione e apprendimento;
- promuovere il circolo virtuoso: valutazione-miglioramento-rendicontazione sociale.

Alla luce di quanto appena espresso e stringendo il nostro campo d'azione, due sono stati gli aspetti indagati: la competenza del docente e la validità degli strumenti INVALSI.

Il primo punto va visto in una dimensione multi-prospettica, tale da includere alcuni punti cardini: la competenza docimologica, subito seguita dalla capacità di progettare e attivare con successo di risultato i processi di apprendimento.

Per validità degli strumenti INVALSI si intende invece tutta la documentazione che l'istituto di anno in anno mette a disposizione delle scuole nel portale dedicato.

Prima però di definire queste due voci, chiarirò a me stessa e al lettore che ha la bontà di seguirmi il contesto in cui tale azione prende vita e gli attori che la popolano: alunni, famiglie, docenti.

1. Il contesto

Lo scenario di riferimento è la mia scuola di titolarità, la “Stabiae”, posta al centro di una ridente cittadina campana, Castellammare di Stabia (NA). Ha una popolazione scolastica pari a circa 750 alunni con 60 docenti e 12 unità di personale ATA. Raccoglie un ceto sociale medio alto, nonostante la crisi degli ultimi tempi abbia fatto scendere un po' anche questo dato, le famiglie sono molto presenti nell'educazione dei figli e le prove INVALSI costituiscono anche per loro motivo di preoccupazione per il rendimento scolastico dei propri ragazzi – del resto queste prove hanno segnato un paletto decisamente fermo nelle valutazioni per l'esame di Stato della scuola secondaria di primo grado, e ora, alla luce del d.lgs. 62/2017, comunque incidono sulla certificazione finale¹.

La mission e la vision dell'istituto sono molto chiare e ben definite.

Si vuole trasformare il modello trasmissivo della scuola, favorendo e supportando attività didattiche centrate sui bisogni formativi dello studente e utilizzando una didattica orientata certamente allo sviluppo di conoscenze, ma anche allo sviluppo e al potenziamento delle competenze chiave per l'apprendimento permanente².

¹ Si legge infatti all'art. 7 co. 4 del d.lgs 2017 “Le prove di cui al comma 1 si svolgono entro il mese di aprile e la relativa partecipazione rappresenta requisito di ammissione all'esame conclusivo del primo ciclo di istruzione. Per le alunne e gli alunni risultati assenti per gravi motivi documentati, valutati dal consiglio di classe, è prevista una sessione suppletiva per l'espletamento delle prove”.

² Ci si riferisce qui alle otto competenze chiave della Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 – <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex:32006H0962>, data di consultazione 20/3/2020.

In prospettiva, parliamo quindi di vision, vorremmo rendere la nostra scuola un luogo di innovazione e di aggregazione culturale e relazionale per docenti, ATA, studenti, famiglie, territorio.

La “Stabiae” ha spesso svolto un ruolo centrale nella partecipazione a sperimentazioni nazionali e internazionali quali PQM, iTEC, Sid, indirettamente Vales, non ultima la sperimentazione sulla certificazione delle competenze.

Obiettivo prioritario è sempre stato quello di migliorare gli esiti alunni a partire dalla formazione dei propri docenti e dalla qualità dell’insegnamento, nei suoi aspetti relazionali, organizzativi e didattici.

Le sperimentazioni che di anno in anno hanno resa viva la nostra comunità sono entrate in classe attraverso il singolo docente che pian piano sta modificando il proprio fare scuola, attraverso una didattica attiva e laboratoriale.

2. Il problema da cui si è partiti

La situazione problema da cui si è partiti è stata individuata nel RAV:

- mancanza di prove strutturate comuni capaci di garantire la comparabilità delle risposte tra classi diverse;
- necessità di migliorare il punteggio delle Prove nazionali.

Per entrambi i punti è stato necessario effettuare un’analisi accurata in modo da focalizzare l’attenzione sulle possibili cause e restringere il campo d’azione. L’attore protagonista in questo primo step è stato il NIV che, attraverso una serie di incontri anche allargati ai diversi stakeholder – consigli di classe, di istituto, Collegio dei docenti e famiglie – ha effettuato le analisi attraverso il diagramma di Ishikawa, detto anche diagramma ad albero o a spina di pesce (figura 1 e 2). La scelta di questo strumento, detto anche diagramma a spina di pesce, ha consentito la messa a fuoco delle cause e delle variabili attraverso un approccio *inquiry*. Una serie di domande capaci di indagare quattro dimensioni fondamentali per il nostro fare scuola: persone e organi collegiali, l’organizzazione messa in atto, i mezzi o gli strumenti utilizzati, i metodi applicati. In questo modo il NIV ha potuto analizzare il problema, individuare le possibili cause e pianificare l’intervento migliorativo.

3. Mancanza di prove strutturate comuni: analisi

Attraverso la figura 1 è possibile rendere evidente al lettore la modalità con cui il NIV ha proceduto all’analisi del problema e all’individuazione delle possibili cause che lo hanno prodotto. La struttura ad albero orizzontale

del diagramma pone nella testa del pesce il problema: mancanza di prove strutturate comuni. E, lungo le spine del pesce, le cause che lo hanno provocato, o potrebbero averlo fatto.

La scuola non aveva prove strutturate comuni: perché? Gli attori che avrebbero dovuto attivarle credevano nella validità di questa prassi? Poteva essere importante avere delle evidenze che potessero rendere visibile le criticità nelle nostre aule?

Le prove di ingresso pregresse non erano standardizzate, né garantivano un'analisi del processo di apprendimento valida, efficace, oggettiva. L'organizzazione in sé rivelava la mancanza di un piano ragionato per l'avvio di un lavoro finalizzato alla costruzione di prove comuni. Un piano che guidasse i docenti verso una maggiore consapevolezza delle proprie competenze didatticologiche. Era necessario abbattere l'autoreferenzialità che campeggia in ambito valutativo e, soprattutto, divenire competenti nell'analisi dell'errore: renderlo occasione, spunto, incipit per un nuovo e percorso di analisi, di scoperta, di didattica viva. Questo approccio poteva rendere chiari i diversi campi di indagine di una valutazione che si assume l'onere e l'onore di incidere sui processi di apprendimento e sugli esiti alunni.

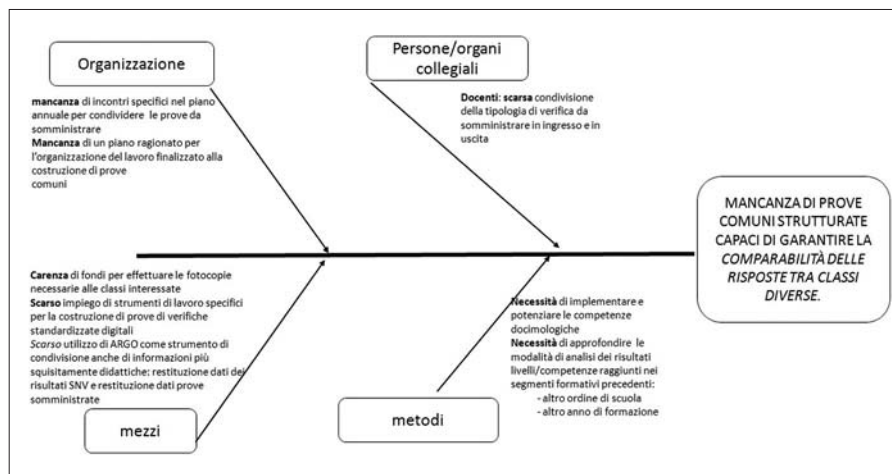


Fig. 1 – Diagramma di Ishikawa. Problema: mancanza di prove strutturate comuni capaci di garantire la comparabilità delle risposte tra classi diverse

Un altro problema però si rendeva evidente ai nostri occhi: il costo. La fattibilità di questo ambizioso percorso andava a cozzare con un vincolo quasi insormontabile: la scuola non dispone di risorse finanziarie tali da consentire la copia di tutte le prove necessarie a coprire i fabbisogni dei nostri

studenti. Necessaria quindi, per capitalizzare i risultati, attivare un processo di digitalizzazione e dematerializzazione.

Sono stati passati in rassegna diversi strumenti quali:

- **Gestinv**: un servizio a disposizione di insegnanti, scuole, studenti e famiglie. Raccoglie e organizza materiali delle prove INVALSI dal 2008 a oggi, fornisce strumenti per utilizzare al meglio la grande mole di informazioni che le Rilevazioni nazionali forniscono sugli apprendimenti. Per maggiori informazioni: <http://www.gestinv.it/>;
- **PRO.VA**: un sistema online per progettare, stampare, somministrare e analizzare prove di valutazione, utilizzando appositi modelli che guidano il docente nella realizzazione delle differenti prove e quesiti. È una piattaforma per la progettazione di item e prove di verifica pensata secondo i principi del social networking e i modelli del web 2.0 che consente di generare un file in formato Excel per la correzione della prova;
- **Google Apps for Education**: un insieme di applicazioni web dedicate alla comunicazione e alla collaborazione in ambiente scolastico e universitario che include un ampio spettro di servizi che comprende mail, servizi di gestione e/o creazione collaborativa di documenti, fogli di calcolo, presentazioni, forum, siti web.

Alla fine la scelta è ricaduta sull'applicativo Google moduli. La cui attuazione, grazie all'azione dell'animatore digitale e del suo team, ha avuto inizio solo a partire dal secondo anno.

4. Necessità di migliorare il punteggio delle Prove nazionali: analisi

Il problema rilevato nelle prove SNV riguarda invece la necessità di migliorare, in particolare per alcune classi, il punteggio delle Prove nazionali che, pur risultando statisticamente al di sopra della media regionale e provinciale, si posiziona al di sotto rispetto alla media nazionale. Si rileva una significativa discrepanza fra i livelli 1 e 5 conseguiti dagli alunni in Italiano e in Matematica. L'effetto scuola per l'Italiano risulta essere positivo rispetto alla nazione e alla regione, è invece poco soddisfacente la Matematica i cui risultati rientrano nella media regionale e nazionale, ma si discostano in negativo rispetto alla prova di Italiano. Attraverso il diagramma di Ishikawa (fig. 2) e i focus svolti, le cause a livello organizzativo sono state rintracciate sia nella errata pianificazione di incontri specifici previsti nel Piano Annuale per effettuare e condividere le analisi dei risultati, sia nella mancanza di un affiancamento *ad hoc* per le classi più "critiche" in relazione all'analisi dei dati e ai processi di apprendimento presenti nelle prove.

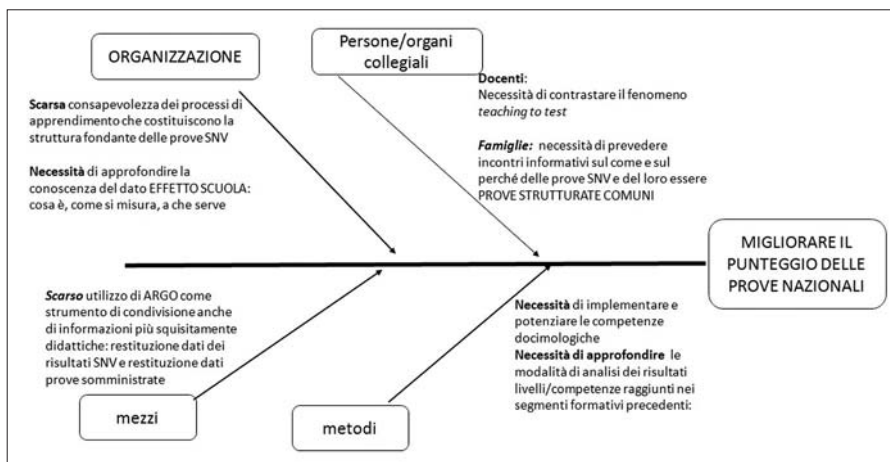


Fig. 2 – Diagramma di Ishikawa – Necessità di migliorare il punteggio delle Prove nazionali

Evidente, inoltre, la necessità di contrastare il fenomeno *teaching to test* che consiste in forme di addestramento esplicito degli studenti per il superamento delle prove. Questo fenomeno, che in realtà coinvolge docenti e famiglie in egual misura, risulta finalizzato esclusivamente alla buona riuscita nel test a risposta multipla, e può essere letto secondo una duplice prospettiva. È, infatti, utile quando i docenti “preparano gli studenti trasmettendo loro le abilità e le competenze necessarie a superare il test”; di contro è controproducente quando i docenti “basano il loro insegnamento su un addestramento ripetitivo e meccanico, eliminando importanti contenuti curricolari perché non rientrano nel test” (Poizio, 2014). Si rischia una minore efficacia nel rapporto insegnamento-apprendimento e un’eccessiva attenzione al prodotto a discapito del processo che ciascun alunno deve saper mettere in pratica al momento opportuno.

Tale addestramento finisce spesso per distogliere docenti e studenti da altre attività didattiche ugualmente o maggiormente importanti, avendo come unico risultato l’automatismo dei quesiti a risposta multipla, anziché favorire la creatività e il problem solving.

Altra criticità riscontrata riguarda l’utilizzo del registro elettronico, funzionale alla condivisione di informazioni quali: restituzione dati SNV, diffusione degli strumenti INVALSI fascicoli, correttori, guide alla lettura, rapporto tecnico, rapporto dei risultati. Evidente quindi la necessità di pianificare incontri informativi con le famiglie per spiegare il come e il perché delle prove SNV e del loro essere **prove strutturate comuni** a livello nazionale e di rendere visibile il tutto anche attraverso tale registro.

Ma il vero cuore del problema è nei metodi. Si registra una forte resistenza a effettuare un'analisi ragionata e condivisa dei risultati restituiti dal SNV e delle valutazioni dei precedenti segmenti formativi. Prevale una scarsa consapevolezza dei processi di apprendimento messi in atto dagli alunni nel “fare” quelle prove: *quale ragionamento avrebbero dovuto effettuare per rispondere correttamente a quella domanda?* Evidente, quindi, un basso sviluppo dei processi cognitivi che costituiscono la struttura fondante delle prove SNV. Ma soprattutto si rileva un'errata concettualizzazione del dato **effetto scuola**: *Cosa è? Come si misura? A che serve?*

5. L'effetto scuola

Pensare al fare della scuola in termini di “valore aggiunto” sconvolge un po' tutto il nostro essere *ente deputato a fare formazione*, nella consapevolezza – convinzione di questi tempi quasi rivoluzionaria – che la nostra azione possa fare la differenza, così come era qualche tempo fa per i nostri nonni, disposti a tutto pur di raggiungere la scuola più vicina perché quello era il luogo in cui potevano divenire artefici consapevoli del loro futuro.

Con l'INVALSI l'effetto scuola è ritornato prepotente al centro dell'attenzione. Esso rappresenta il valore aggiunto: il peso delle scelte della scuola sui risultati degli studenti, al netto dei fattori esogeni – contesto sociale di appartenenza e preparazione pregressa dello studente – sui quali la scuola può poco o nulla (fig. 3).

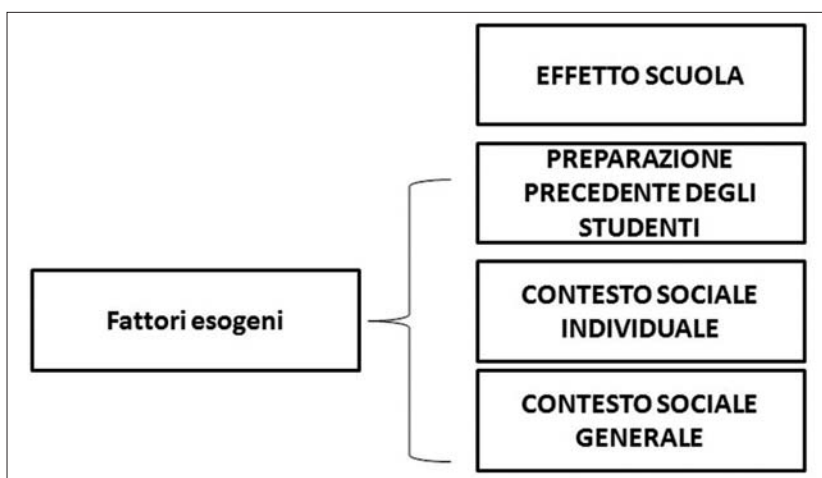


Fig. 3 – Composizione dei risultati di una prova INVALSI 2018

E così la scuola torna a essere centrale nel successo formativo dell'alunno: quali scelte si compiono? E perché? Sono funzionali a colmare le criticità rilevate?

Entrano in gioco scelte didattiche, ma anche organizzative e relazionali; si vede in filigrana come da sfondo integratore una leadership trasformativa (Dawnton, 1973) che mira al cambiamento perché intende invertire la rotta e assicurare a tutti il successo formativo.

L'obiettivo è far sì che ogni scuola possa prestare attenzione alle proprie scelte e valutare il peso della propria azione sui risultati conseguiti dai propri allievi, al netto del peso dei fattori esterni al di fuori del suo controllo (cfr. Effetto scuola, INVALSI, 2019).

6. I nostri obiettivi alquanto ambiziosi

Considerata la portata dei problemi messi in tavola è stato necessario trovare dei punti di congiunzione che si sono rilevati nei seguenti obiettivi:

- analizzare, modificare, integrare, utilizzare, somministrare una prova oggettiva costruita dall'INVALSI per testare le competenze in entrata e in uscita a partire dalle classi 1^a;
- prevedere corsi di formazione/informazione sull'uso consapevole delle prove SNV e momenti di accompagnamento per la somministrazione, l'analisi e la conseguente progettazione utile a definire gli interventi per promuovere e monitorare il miglioramento degli esiti alunni.

È stato determinante presentare gli obiettivi e le finalità delle prove comuni secondo una visuale multi prospettica tale da coinvolgere diversi livelli di analisi: livello micro per la classe, meso per l'istituto, macro per la nazione. Ciascuno rimanda a fasi e metodologie di valutazione diverse così come differenti sono le funzioni, gli strumenti, le finalità.

Al livello micro il docente o il team di insegnanti di ogni classe analizzano, controllano, verificano, progettano. Qui prendono corpo, consistenza e vita le valutazioni dei processi di apprendimento degli studenti sul piano delle discipline, delle abilità trasversali e delle competenze chiave. Il vero protagonista è l'alunno che apprende, sbaglia, si corregge, riprova, ma il regista è il docente o meglio la professionalità docente che, attraverso la competenza docimologica, fa la differenza e incrementa la positività dell'effetto scuola.

Il livello meso appartiene all'istituto, riguarda l'insieme delle classi, ne è responsabile la collegialità dei docenti. Qui si richiedono criteri comuni per le valutazioni degli apprendimenti degli studenti necessari a definire le prove

di ingresso per classi parallele; allo stesso tempo è questo il livello dell'autovalutazione e dell'autoanalisi di istituto.

Qui, dunque, la definizione dei traguardi e la scelta delle priorità, la finalizzazione delle metodologie di insegnamento ponderate in relazione alle esigenze formative individuate a livello meso e, ancor prima, a livello micro. Ed è sempre a questo livello che le famiglie in forme diverse partecipano e hanno un peso notevole rispetto all'esito alunni di cui parlavamo prima (Margiotta, senza data).

Il livello macro, quello nazionale, comprende i livelli appena descritti ed è di responsabilità dell'INVALSI e del MIUR, analizzano i livelli dell'apprendimento per l'intera popolazione studentesca (Castoldi, 2002).

In tale contesto diventa indispensabile munirsi di strumenti valutativi flessibili, funzionali da utilizzare autonomamente e collegialmente. Si tratta di integrare i differenti livelli "valutativi" e di contestualizzare i diversi livelli della valutazione all'interno dei processi di insegnamento e apprendimento (Alulli, 2000)³.

7. Gli attori protagonisti

Punto di forza di questo progetto è stata la capacità di coinvolgere tutta la comunità secondo un approccio a spirale, a pulsazione continua: si è partiti dalla cabina di regia per arrivare nelle singole classi e poi ritornare per avere una visione globale del tutto. È l'approccio *bottom-up e top-down* (Ambel, 2009), un continuo andirivieni: classe-scuola-nazione e viceversa.

L'approccio *bottom-up* è di tipo induttivo, parte dal basso, dai dati della singola classe per poi procedere all'assimilazione e all'analisi delle informazioni, delle conoscenze verso la formulazione di significati, concettualizzazioni, strutture, modelli.

L'approccio *top-down* è invece alimentato dall'alto, da concetti, dai modelli nazionali, è di tipo deduttivo, procede attraverso l'applicazione di sistemi concettuali, modelli strutturali, regole generali, fronti di aspettative, configurazioni di mondi possibili..., gli stessi che propone la buona scuola del nuovo sistema di valutazione.

³ Alulli illustra i diversi livelli di integrazione della valutazione con i processi scolastici. In particolare: la valutazione nel processo decisionale della scuola, la valutazione interna con la v. esterna, l'analisi quantitativa con l'analisi qualitativa, la valutazione con gli altri adempimenti previsti nell'autonomia scolastica, la valutazione nell'organizzazione della scuola, il processo tecnico della v. con l'analisi svolta da tutti gli operatori della scuola, le diverse tecniche e modalità di raccolta a fini valutativi.

Con questa modalità diversi sono stati gli organi e le persone coinvolti:

- NIV – composto dal dirigente scolastico e dai collaboratori, dal referente per la valutazione, dall'animatore digitale e dal DSGA. Ha individuato i punti di criticità e le possibili cause, ha predisposto l'organizzazione logistica del personale necessario al miglioramento;
- referente per la valutazione: cura i materiali scelti dalla banca dati INVALSI: fascicoli, correttori, guide alla lettura, quaderni. Ha affiancato i docenti durante la fase di somministrazione, rilevazione dati e analisi, ha predisposto e implementato degli incontri formativi/informativi con lo scopo di chiarire a tutti gli interessati i contenuti e gli aspetti che la prova intende verificare, rendendo così trasparente l'impostazione della prova e favorendo la successiva analisi e interpretazione dei risultati; ha inoltre strutturato delle tabelle per facilitare la lettura dei dati, il rilevamento delle criticità e l'individuazione di possibili percorsi di miglioramento;
- animatore digitale: impegnato nella creazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative tali da diffondere gradualmente all'interno della scuola la somministrazione informatizzata di prove comuni standardizzate e consentire in piccolo una sorta di ancoraggio diacronico delle prove, nonché la comparazione dei dati per classi parallele;
- docenti di Italiano e Matematica: sono stati i primi a essere coinvolti perché hanno costituito dei nodi di svolta fra i molteplici focus che il percorso prendeva in considerazione.

Loro, infatti:

- necessitano più degli altri di avere chiara la situazione in ingresso degli alunni classi prime;
- sono docenti delle discipline direttamente interessate dall'INVALSI;
- sono stati, nel precedente mese di giugno, direttamente coinvolti nella correzione delle prove INVALSI delle classi 3a. Solitamente ai docenti di Italiano e Matematica che lasciano la classe terza per continuità viene assegnata la successiva classe prima. Il che li pone in una situazione di forza poiché anche se la restituzione dati della terza annualità non potrà servire al miglioramento esiti di quegli alunni che ormai appartengono a un altro ordine di scuola, servirà però a effettuare un ritorno sul proprio fare didattico, un approccio meta didattico determinante sul lungo tempo poiché consente di *ripensare la didattica* per elaborare possibili mediazioni calibrate sul proprio contesto classe;
- rivestono il ruolo di coordinatori del consiglio di classe, il che li pone in una situazione di privilegio poiché possono facilmente disseminare i risultati e l'analisi e la condivisione delle scelte operative;

- Consigli di classe: hanno il compito di formare/informare le famiglie sul fare specifico e sul perché di questa tipologia di prove; osservano con scientificità il fare dei gruppi classe, monitorano i risultati a livello diacronico, riprogettano in base alle esigenze registrate;
- famiglie: presenti nei diversi organi collegiali vengono coinvolte in un processo di informazione sulle prove INVALSI e le prove standardizzate comuni utili a comparare i dati all'interno dell'istituto fra classi parallele;
- organi collegiali – tutti in base alle loro specificità prendono parte al processo messo in atto: dalla scelta di una didattica attiva, alla formazione dei docenti in campo valutativo e didattico, all'impiego di risorse umane e finanziarie appositamente predisposte.

8. Le fasi del percorso

Il percorso prevede 50 ore di formazione in modalità *blended*, parte in e-learning e parte in presenza. In rete i corsisti possono consultare, scambiarsi o condividere materiale, possono interagire in modalità sincrona – attraverso chat e videoconferenza – e asincrona, con forum e mail. Durante gli incontri in presenza, invece, si mettono in evidenza i punti più importanti del corso, si tende a verificare lo stato di avanzamento, si svolgono alcune attività.

Le ore sono state suddivise in 25 ore in presenza, 10 ore di studio autonomo, 10 ore di produzione materiale, 5 ore di sperimentazione in classe. Il tutto spalmato in 4 fasi operative, ciascuna accompagnata da un focus sulla tematica proposta e sempre attraversata da metodologie attive, le uniche capaci di condurre il docente a riflettere sui dati restituiti in termini di *cosa fa l'alunno*, ma anche e soprattutto *cosa fa il docente* in uno specifico momento didattico.

Le discussioni sono state avviate in plenaria con destinatari i docenti di Italiano e Matematica dell'istituto, poi nei gruppi ristretti dei consigli di classe dove il docente coordinatore riferiva sulle direttive di base e preparava il consiglio per le successive tappe da svolgere. Determinante, per ciascuna fase, il momento della restituzione al genitore rappresentante di classe che ha iniziato ad addentrarsi, anch'egli in modo più consapevole, nel mondo delle prove standardizzate comuni.

8.1. Fase 1: ma di cosa parliamo?

Argomento principe di questa fase sono gli strumenti INVALSI e la restituzione dati la cui analisi – essendo noi una scuola secondaria di primo grado – avviene in un momento i cui gli allievi protagonisti di quella rilevazione appartengono ormai a un altro ordine di scuola, quindi la riflessione del docente è istintivamente centrata sugli esiti a distanza dei propri allievi, sull’attribuzione di voto nei risultati scolastici più che sul processo di apprendimento vero e proprio. Il che, pur essendo interessante, non costituisce il nostro obiettivo. Ci interessa infatti utilizzare i risultati sì per “misurare” gli allievi in termini oggettivi, ma soprattutto per capire e conoscere la qualità degli apprendimenti in fase di acquisizione essendo le prove INVALSI “ancorate” ai traguardi e agli obiettivi delle Indicazioni nazionali e capaci di evidenziare un’idea *dinamica* dei saperi disciplinari, mostrando competenze, concetti, linguaggi.

Di qui l’importanza degli strumenti INVALSI:

- *Quadri di riferimento* – Nostro fondamentale punto di partenza. Grazie alla loro stretta correlazione con la ricerca scientifica disciplinare e i traguardi delle indicazioni nazionali, ci hanno aiutato a individuare il cosa valutare, le modalità per leggere correttamente i risultati, le possibili strategie di miglioramento, delle idee chiave in grado di stimolare la riflessione sulla prassi didattica nei casi di provate criticità.

La comparazione dei risultati fra le classi all’interno della propria istituzione scolastica, interpretati alla luce della conoscenza approfondita del nostro contesto specifico, ci ha dato la possibilità di individuare con maggiore consapevolezza i punti di forza e di criticità del percorso effettivamente realizzato in classe offrendo in più un’utile direttiva per il coordinamento della progettazione didattica all’interno della singola classe. I confronti fra tipologie di testi/dimensioni /aspetti/item hanno dato la possibilità ai singoli insegnanti di effettuare una specifica riflessione sugli apprendimenti raggiunti dai propri allievi, sulla validità delle scelte didattiche, sull’efficacia dell’offerta formativa, evidenziando la differenza fra curriculum raggiunto e curriculum effettivo (INVALSI, 2017), che è esattamente ciò che qui ci interessa, essendo nel nostro caso, le prove utilizzate come test di ingresso e di uscita per le classi prime e seconde;

- *fascicoli*: determinanti anch’essi; hanno alle spalle un iter di oltre un anno che ne garantisce la scientificità e che certo diventa difficilmente ripetibile in un contesto scolastico. Gli elementi che costituiscono il valore aggiunto di queste prove sono numerosi:

- sono calibrati sulle competenze generali che lo studente possiede in quel preciso livello scolastico, espressione di ciò che l'alunno dovrebbe aver acquisito nel percorso precedente;
- ogni domanda è costruita con un preciso scopo della domanda⁴ che definisce, in termini di abilità e conoscenze esplicitamente collegate a un traguardo di competenza, cosa si vuole principalmente valutare con quella domanda.

I quesiti proposti si differenziano per tipologia di item, per cui vi sono quesiti a risposta chiusa con scelta multipla o complessa e a risposta aperta, univoca o complessa⁵. Tutti hanno l'obiettivo di essere chiaramente compresi nel loro scopo, per questo motivo è posta molta attenzione alla loro formulazione linguistica in modo da evitare, soprattutto per le prove di Matematica, difficoltà di tipo linguistico;

- *griglie di correzione*: garanzia di univocità nell'interpretazione dei quesiti, di oggettività nella correzione e di futura condivisione della valutazione. Qui si riportano le definizioni per la correzione comprensive delle indicazioni per le domande a risposta aperta. Nelle griglie è presente anche la modalità per il calcolo del punteggio che, sappiamo è unico pur essendo la prova composta di due parti distinte: Italiano e Matematica (Martini, 2016). Il passaggio dai punteggi nelle prove d'Italiano e Matematica all'unico voto della Prova nazionale non è un passaggio meccanico, implica una procedura complessa, supportata da uno specifico software che converte in automatico i punteggi delle due prove al voto unitario in decimi (INVALSI, 2013).

Ovviamente la scuola non dispone di tali strumenti, ragion per cui la pratica di valutazione da noi applicata è stata quella in uso dallo stesso INVALSI negli anni 2008 e 2009: un'apposita commissione ha stabilito i criteri di valutazione e l'assegnazione del punteggio. L'obiettivo ultimo per noi è sempre l'oggettività della prova parallela scelta e la possibilità di renderla comparabile a livello diacronico e longitudinale all'interno della stessa scuola fra classi parallele, il valore numerico attribuito alla

⁴ Per approfondimenti, vedere i Quadri di riferimento OCSE-PISA 2012, reperibili al seguente link: https://www.invalsi.it/invalsi/ri/pisa2012.php?page=pisa2012_it_06.

⁵ A risposta chiusa, sia essa a scelta multipla o complessa; quesiti che richiedono delle corrispondenze o di riordinare gli elementi secondo una sequenza temporale o causale, *cloze* a scelta multipla in cui si chiede di inserire nelle lacune di un testo parole scelte da una lista proposta; a risposta aperta univoca, una sola certa, o articolata. Gli item di *cloze* dove lo studente produce la risposta da inserire per completare una frase, un breve testo o una sequenza di numeri. I quesiti a risposta articolata contemplano risposte più lunghe con diverse possibilità di risposta corretta.

prova è finalizzato non tanto alla valutazione dell'alunno, ma al potere di comparazione che solo i numeri hanno;

- *Guida alla lettura delle prove*: altro caposaldo fra gli strumenti INVALSI: rivelano le relazioni fra i quesiti delle prove e le Indicazioni nazionali per il curricolo per la scuola del primo ciclo di istruzione (Benvenuto, Di Bucci Felicetti e Pozio, 2009). È il documento principe rivolto ai docenti, fa vedere in filigrana il lavoro dell'insegnante e quello dell'alunno, gli stili cognitivi e i processi di apprendimento messi in atto dai due attori protagonisti della relazione pedagogica.

Per ciascun item viene riportato il testo del quesito, le sue caratteristiche e un commento generale. Si indica l'ambito e il processo prevalente cui l'item appartiene, lo scopo per il quale è stato costruito, la dimensione e il riferimento al traguardo e/o obiettivo di apprendimento. Importanti anche alcune considerazioni di tipo didattico, riportate nell'area commento, che esplicitano possibili difficoltà incontrate dall'alunno. In particolare, in caso di quesiti a scelta multipla, è riportata una spiegazione puntuale del tipo di ragionamento errato cui ciascun distrattore fa riferimento. Infine, per ogni item, a partire dallo scorso 2016/2017 sono restituiti i risultati del campione nazionale, ciò consente all'INVALSI di tenere fermo il campo di indagine – comparazione nazionale – e parallelamente consente a noi docenti di avere una percezione immediata del risultato statistico della propria classe. Le domande sono costruite in modo da chiamare in causa “strategie per analizzare il contenuto” mettendo l'accento sia sul risultato della comprensione sia sul processo per raggiungerlo;

- *attività*:
 - condivisione nel portale ARGO degli strumenti INVALSI;
 - scelta e eventuale modifica della prova da somministrare con analisi della guida e predisposizione di una griglia di valutazione per l'attribuzione del punteggio;
 - digitalizzazione delle prova all'interno di un sito creato ad hoc “uso consapevole delle prove INVALSI”, consultabile al link: <https://sites.google.com/view/invalsiconsapevole/home>.

8.2. Fase n. 2: meta-datare

L'obiettivo di questa fase è di meta-datare le informazioni che ci provengono dagli strumenti INVALSI e dalla prova in sé sostenuta dagli alunni. Compito dei docenti coinvolti è stato quello di organizzare un glossario condiviso ed esteso, prima al consiglio e poi al collegio, capace di descrivere

le informazioni provenienti da quei documenti, migliorarne la visibilità e facilitarne l'accesso non solo agli addetti ai lavori, ma anche alle famiglie.

La prospettiva è considerare le prove in una dimensione micro, classe, e meso, istituto; e ai livelli che solitamente l'INVALSI non considera, vale a dire gli anni scolastici non direttamente interessati dalla somministrazione delle prove: primo e secondo anno della scuola secondaria di primo grado.

È evidente quindi il valore aggiunto di questi strumenti che diventano un prezioso "materiale di studio", un vero e proprio vademecum grazie al quale ora il docente può individuare con maggiore consapevolezza i punti di forza e criticità del proprio gruppo classe. Prendono consistenza qui una serie di azioni localizzare, rilevare, catalogare, condividere, analizzare prima individualmente, poi con il proprio consiglio di classe i cui componenti non rivestono più un ruolo di "estraneità" all'intero percorso, ne fanno parte! Così si preparano le basi per quello che sarà poi il percorso futuro dove tutti i docenti del consiglio saranno corresponsabili del loro fare in classe.

Attività:

- *somministrazione delle prove*: il percorso è in fieri e ha visto una diversa organizzazione nelle due annualità di sperimentazione al nostro attivo:
 - 1^a annualità: classi coinvolte solo le prime. La prova scelta è stata somministrata in cartaceo, in un'unica giornata, con somministratori i docenti della classe che erano in orario in quel determinato momento. Il messaggio era quello di voler considerare quella prova alla stessa stregua di qualsiasi altra verifica fatta all'interno della classe con l'obiettivo intrinseco di comparare i risultati fra le classi in entrata e in uscita, conoscere lo stato dell'arte e intervenire sull'errore senza demonizzarlo. Punti di criticità: dispendio di risorse economiche;
 - 2^a annualità: classi coinvolte prime e seconde. La prova è stata somministrata in modalità digitale grazie all'applicazione Google moduli appositamente predisposta dal team digitale della scuola. I tempi si sono comunque dilatati, la scuola infatti non riesce a coprire il fabbisogno complessivo di PC per classe. Si è quindi allestita un'aula con circa 28 PC e secondo una precisa turnazione si sono alternati prima gli alunni delle classi seconde poi i piccoli delle prime;
- *meta-datare*: costruzione e analisi di tabelle esplicative: come si leggono i dati?
 - tabella ambiti processi Italiano e Matematica⁶. I docenti compilano una tabella a doppia entrata in modo da avere a colpo d'occhio lo stato

⁶ Esempio tabella ambiti processi, mutuata qui dal percorso PQM: <https://docs.google.com/document/d/1Ilomii3KXwEZi3oJtLnYH-dsqcCITZ2Bj8ucwM9-1S8/edit?usp=sharing>.

delle cose. Con il supporto della Guida alla lettura e della griglia di correzione INVALSI è possibile ricavare l'esatta corrispondenza fra item, dimensioni, aspetti;

- la corrispondenza quesiti/ambiti indipendentemente dalla tipologia di testi analizzati;
- l'analisi degli aspetti grammaticali;
- l'analisi dei quattro ambiti matematici: Numeri, Spazio e figure, Dati e previsioni, Relazioni e funzioni.

Attraverso un foglio Excel e il supporto del team digitale i docenti hanno ricavato:

- la percentuale di risposte corrette per ciascun ambito a livello meso e micro;
- l'andamento del singolo alunno.

8.3. Fase n. 3: si scende nelle discipline: ITA & MAT quali le strategie da attivare?

È la fase più complessa e lunga poiché occupa l'intero anno scolastico: si parte dalla messa a fuoco delle criticità emerse dalla diagnosi fino alla progettazione e all'attuazione di azioni didattiche svolte in classe e verificabili poi con un test in uscita. Si innesca un doppio livello di riflessione: altezza docente e altezza alunno.

Attività:

- analisi e condivisione dei risultati;
- pianificazione di un intervento specifico mirato a colmare la lacuna rilevata;
- sperimentazione delle attività in classe;
- somministrazione e analisi del test in uscita.

Il docente attraverso un approccio meta attiva una riflessione sui risultati e opera una condivisione degli stessi a livello di consiglio di classe. Determinanti le domande guida:

- Gli alunni hanno completato la prova nel tempo stabilito?
- Quale dimensione/aspetto è risultato più difficoltoso? Da cosa si evince?
- Nella classe analizzata quale risulta essere l'ambito con maggiori criticità? (riportare la definizione dell'ambito interessato).
- Quale item è risultato più semplice, quale più difficile? Perché? Cosa avrebbe dovuto fare l'alunno per rispondere correttamente?

Si legge tra le righe la continua necessità di un ritorno ai documenti; ritorno al fascicolo compilato dall'alunno/alle risposte date, ritorno ai quadri di riferimento, ritorno alla guida alla lettura dei dati. È solo in seguito a questa analisi che il docente stila il proprio intervento e opera – di concerto con il

Consiglio – scelte progettuali consapevoli tutte tese al miglioramento degli apprendimenti del proprio gruppo classe.

Il docente rende consapevole l'alunno delle scelte fatte al momento della prova. È la riflessione ad altezza alunno, compiuta dal discente ma innescata, attivata dal docente. Gli insegnanti utilizzano le risposte degli studenti per restituire loro un feedback di tipo riflessivo ai loro allievi.

L'obiettivo è duplice:

- innescare un processo meta-cognitivo tale da giustificare *in primis* a se stessi il perché della scelta, perché di quelle risposte e non altre? Da tali interrogativi scaturiscono interessanti momenti di discussione e riflessione in classe, momenti che costituiscono l'humus fertile;
- rendere l'errore un punto di partenza, non qualcosa da demonizzare, ma un elemento capace poi di determinare il miglioramento.

La pianificazione dell'intervento specifico, mirato a colmare la lacuna rilevata, si prospetta come un vero e proprio compito di realtà che prevede almeno il 50% delle attività pianificate come momenti di didattica attiva, quindi laboratoriale; un contesto di insegnamento – apprendimento caratterizzato dall'interazione sociale e dalla mediazione giocata dall'uso degli strumenti nei processi di acquisizione di conoscenza (INVALSI, 2017).

Ultima attività di questa fase è la somministrazione del test in uscita, sempre una prova INVALSI scelta in base al criterio della gradualità che pone sotto osservazione gli stessi aspetti e gli stessi processi oggetto di osservazione della fase iniziale. Determinanti anche in questo caso la riflessione del docente e del consiglio tutto:

- C'è una qualche differenza fra la prestazione in entrata e quella in uscita della classe? Quale? (Le dimensioni e/o gli ambiti in cui si rilevano le criticità sono gli stessi? Sì. No. Quali?)
- Quali azioni ha pianificato il consiglio per colmare le criticità rilevate?
- Quali ha realmente realizzato?
- Gli alunni hanno colmato le criticità rilevate a inizio anno scolastico?

8.4. Fase n. 4 – Documento, ragiono... rielaboro?

È ora il momento della restituzione esiti non più solo a se stessi, ma in plenaria attraverso la tecnica della narrazione e della documentazione. La referente alla valutazione relazionale in sede collegiale i risultati ottenuti che, per la prima annualità, sono più che soddisfacenti. Lo scarto risulta essere positivo a tutti i livelli con percentuali decisamente elevate, come da documentazione allegata.

La rielaborazione messa in atto per la seconda annualità – attualmente in corso – ha riguardato l’approccio digitale alle prove e il potenziamento di una lettura “facilitata” fatta con i grafici prodotti dall’applicazione Google.

9. Conclusioni

Le potenzialità sono enormi: un approccio meta-didattico che si muove dall’alto verso il basso e viceversa, secondo un modello *top-down* e *bottom-up*, utile a ritornare sull’errore visto in una duplice prospettiva – altezza alunno e altezza docente – indispensabile per rimodellare il fare scuola sui reali bisogni dell’alunno.

Il percorso messo in atto ha offerto una nuova visuale, la stessa messa a fuoco dall’INVALSI nel nuovo dato dell’effetto scuola. Al netto dei fattori esogeni – preparazione pregressa degli studenti e contesto sociale di provenienza – per i quali la scuola può poco o nulla: il nostro agire *fa la differenza*. Lo scarto avviene sul filo dell’autonomia e della consapevolezza; cresce la responsabilità del *fare scuola* ed è evidente nella nostra azione quotidiana, fatta di *agito in classe*, pianificato, programmato, valutato, monitorato.

Un’operazione complessa che richiede la messa a punto della competenza valutativo/docimologica nella dimensione individuale, di singolo docente, e collegiale, toccando i diversi livelli di interesse di un curriculum macro, meso e micro.

Il docente quindi interpreta il contesto in cui opera, ha consapevolezza della scelta degli strumenti valutativi, della predisposizione di piani di miglioramento, della gestione della comunicazione-restituzione dei risultati, dell’utilizzazione dei risultati della valutazione, dell’analisi di problematiche e della riprogettazione funzionale; gestisce le procedure necessarie alla correzione e alla valutazione delle prove utilizzando i criteri condivisi presenti all’interno delle guide alla lettura delle prove e gli schemi per le osservazioni sistematiche; e, da quest’anno, utilizza procedure computerizzate di aiuto nell’elaborazione e analisi dei risultati: moduli Google e fogli Excel per l’analisi della distribuzione dei punteggi, la restituzione dati in forma aggregata, la possibilità di realizzare anche dati per confrontare diacronicamente il livello dei singoli e della classe.

Tutto ciò sul lungo tempo consentirà di avere un controllo diacronico sui risultati degli studenti e, contemporaneamente, di tenere alta l’attenzione sul fare scuola del docente. È lui ora il vero protagonista, colui che ha il polso della situazione, agisce di conseguenza, sceglie interventi, modalità, approcci... finalizza ogni azione al recupero specifico delle lacune rileva-

te; lo studente diviene il baricentro di ogni sua azione e la valutazione ha finalmente per oggetto il *processo formativo del soggetto in apprendimento* proprio come recita il recente decreto legislativo 62/2017 all'art. 1⁷.

Riferimenti bibliografici

- Alulli G. (2000), *Le misure della qualità*, Seam, Roma.
- Ambel M. (2009), *Reciprocità di lettura e scrittura alla luce dei processi bottom-up e top-down – documentazione POSEIDON*, testo disponibile al sito: <http://www.memorbalia.it/poseidonpercorso3/approfondimento%20bottom-up%20e%20top-down.htm>, data di consultazione 20/3/2020.
- Benvenuto G., Di Bucci Felicetti O.S., Pozio S. (2009), *Costruire prove comuni – materiale di studio PQM*.
- Castoldi M. (2002), *Autoanalisi di istituto: percorsi e strumenti di autovalutazione*, Tecnodid, Napoli.
- Cristanini D. (2014), Seminario Nazionale ANDIS sul nuovo profilo del dirigente, *La buona scuola, la nuova governance e il dirigente scolastico*, ANDIS, 24 ottobre, Roma, testo disponibile al sito: https://www.andis.it/andis/_webfiles/documenti_nazionali/Relazione_Cristanini_Seminario_nazionale_ANDIS_su_nuovo_profilo_ds_24-25ottobre2014_Roma.pdf, data di consultazione 20/3/2020.
- Dominici G. (1991), *Le prove semistrutturate*, Tecnodid, Napoli.
- Downton J. (1973), *Rebel Leadership: Commitment and Charisma in the Revolutionary Process*, Free Press, New York/Collier Macmillan, London.
- INVALSI (2013), *Quadro di riferimento della prova di italiano la prova di italiano nell'obbligo di istruzione*, testo disponibile al sito: https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/QdR_Italiano_Obligo_Istruzione.pdf, data di consultazione 20/3/2020.
- INVALSI (2014), *“Il decennale delle Prove INVALSI”. Esiti, strumenti e riflessioni verso il Sistema nazionale di valutazione, Roma, 4 e 5 dicembre 2014*, testo disponibile al sito: http://www.invalsi.it/invalsi/doc_eventi/12-2014/4/Documento_DecennaleProveINVALSI.pdf, data di consultazione 20/3/2020.
- INVALSI (2017a), *Il quadro di riferimento delle prove di matematica del sistema nazionale di valutazione*, testo disponibile al sito: http://www.invalsi.it/invalsi/doc_evidenza/2017/QdR2017_190417.pdf, data di consultazione 20/3/2020.
- INVALSI (2017b), *Rapporto risultati. Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2016/2017*, testo disponibile al sito: https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/Rapporto_Prove_INVALSI_2017.pdf, data di consultazione 20/3/2020.

⁷ DL 62 del 13 aprile 2017 <http://3.flcgil.stgy.it/files/pdf/20170517/decreto-legislativo-62-del-13-aprile-2017-valutazione-e-certificazione-delle-competenze-nel-primo-ciclo-ed-esami-di-stato.pdf>.

- Margiotta U. (senza data), *Il curriculum come sistema di processi di apprendimento*, testo disponibile al sito: <http://www.univirtual.it/red/files/file/A2-Margiotta-CurricoloSistemaProcessi.pdf>, data di consultazione 20/3/2020.
- Martini A. (2016), *La prova nazionale INVALSI e l'esame di conclusione del primo ciclo*, Working paper n. 28, testo disponibile al sito: https://www.invalsi.it/download/wp/wp28_Martini.pdf, data di consultazione 20/3/2020.
- Mayer M. (2009), *La valutazione delle competenze*, testo disponibile al sito: <http://repository.indire.it/repository/working/export/4615/01.htm>, data di consultazione 20/3/2020.
- Pozio S. (2014), *INVALSI e indagini internazionali: dalla costruzione delle prove alla valutazione*, Zanichelli Scienze, Bologna.
- Siniscalco M.T., Bolletta R., Mayer M., Pozio S. (2014), *Le valutazioni internazionali e la scuola italiana*, Zanichelli, Bologna.

10. Esiti delle prove standardizzate: tra monitoraggio esterno e interventi di miglioramento. Una ricerca empirica con scuole siciliane del I ciclo

di Viviana Assenza, Giorgio Cavadi, Patrizia Fasulo, Grazia Lo Presti,
Agata Tringali, Marina Usala

Questo capitolo presenta i risultati di una ricerca empirica condotta dall'USR Sicilia in materia di esiti delle prove standardizzate, monitoraggio esterno e azioni di miglioramento.

Scopo della ricerca è stato quello di individuare quali strategie, funzionali al miglioramento dell'offerta formativa, sono state messe in atto dalle scuole a partire dalle criticità rilevate negli esiti delle prove standardizzate degli aa.ss. 2014/2015 e 2015/2016 e ha riguardato 271 istituzioni del I ciclo delle province di Palermo, Catania e Messina (43,9% sul totale delle tre province).

Per quanto concerne la metodologia utilizzata si è scelto di definire un indice globale per scuola a partire dal calcolo della differenza tra la somma dei punteggi delle medie nelle due prove (Italiano e Matematica) e le relative medie nazionali. Gli indici ricavati sono stati così differenziati per scuola primaria (ISP) e scuola secondaria di I grado (ISS) mentre per gli istituti comprensivi si è preferito determinare un indice misto, come esito della media tra i due indici suindicati. Sulla base dei risultati ottenuti le scuole sono state distribuite in tre livelli di performance rispetto all'indice nazionale: 1) inferiore, 2) in linea e 3) superiore. Questo tipo di distribuzione ha così permesso di effettuare un confronto a coppie per verificare se nei due gradi scolastici si fossero registrate delle differenze tra il 2014/2015 e il 2015/2016.

I risultati più interessanti hanno riguardato in particolare 75 scuole di Catania. In questi casi è emerso, per esempio, che nella scuola primaria, la distanza tra le performance d'istituto nelle prove di Italiano rispetto al benchmark nazionale risultava diminuita nell'a.s. 2015/2016 (2014/2015: $M = -1.43$ vs 2015/2016: $M = 1.64$, $t = -3.35$, $p = .001$) e lo stesso andamento si è registrato anche nelle prove di Matematica (2014/15: $M = -.23$ vs 2015/2016: $M = 4.65$, $t = -4.67$, $p < .001$). Nel complesso si è rilevato un an-

damento positivo nella scuola primaria e sostanzialmente stabile nella scuola secondaria di I grado.

Al fine di comprendere se esistesse un nesso tra il miglioramento dei risultati nelle prove e la progettazione e le azioni realizzate si è proceduto alla lettura e analisi dei Piani di miglioramento delle scuole interessate, anche in ragione delle indicazioni della CM 2182/17 sulla necessità di realizzare una saldatura tra visione strategica, obiettivi, risorse utilizzate e risultati ottenuti al fine di monitorare le scelte come riposta alle criticità rilevate, individuare gli eventuali scostamenti, prevedere protocolli di intervento e accompagnamento per il miglioramento degli esiti nelle Rilevazioni nazionali.

All'interno dei Piani si è posta particolare attenzione alla coerenza tra le priorità individuate, gli obiettivi di processo e i traguardi fissati e le azioni previste, gli strumenti di monitoraggio e valutazione utilizzati per il puntuale controllo dei processi e dei risultati.

1. Premessa

Da diversi anni la valutazione del sistema scolastico è un tema sul quale è elevata l'attenzione degli studiosi e acceso il dibattito politico, intanto che, le pratiche di analisi e di valutazione si sono intensificate in diversi Paesi, compresa l'Italia, secondo approcci differenti. Da un lato, con l'incremento dell'autonomia delle scuole, la valutazione è divenuta strumento necessario di monitoraggio e di controllo dell'efficacia dei modelli didattici e organizzativi, dall'altro la diffusione della prospettiva dell'*evidence based education* (Hattie, 2013), di matrice anglosassone, ha contribuito a sviluppare la consapevolezza che bisogna fondare le eventuali proposte di riforma sui dati reali rilevati tenendo presenti le evidenze che la ricerca mette a disposizione. Si tratta, dunque, di una prospettiva che coinvolge direttamente chi opera sia a un livello macro, i decisori politici, sia a un livello micro, le singole istituzioni, per orientare le scelte didattiche in contesti scolastici e formativi (Torre e Ricchiardi, 2015).

Una prospettiva quindi non più finalizzata al controllo, quanto piuttosto alla verifica dei processi organizzativi orientati al miglioramento e all'innalzamento dei livelli di istruzione (Fondazione Agnelli, 2014).

Anche nel nostro Paese l'INVALSI ha portato, prima alla sperimentazione e, più recentemente, alla messa a regime di modelli di misurazione della efficacia scolastica, basati su indicatori di valore aggiunto, peraltro già in uso nei protocolli di valutazione di sistema di diversi Paesi, europei ed extra-europei (Rosa, 2013).

Tale approccio, fondato sull'operare congiunto e integrato di diversi attori, ambiti e livelli, cerca di individuare attendibili indicatori di risultato rispetto a dimensioni di *accountability* e di *improvement* (Dordit, 2011). Al riguardo possiamo ricordare che l'ultima sezione del Rapporto di autovalutazione (RAV), contiene l'indicazione delle priorità strategiche, dei target di lungo periodo e degli obiettivi operativi di processo. Nel ciclo di gestione della performance scolastica ciò costituisce il quadro di riferimento per la pianificazione del miglioramento.

In virtù di tali considerazioni, l'USR Sicilia ha avvertito l'esigenza di approfondire la lettura degli esiti delle prove standardizzate della regione per trovare risposta a due precise domande.

- I dati nazionali, così come ci vengono forniti, sono esaustivi per comprendere la realtà del territorio?
- Le scuole, che pure sono in possesso di dati analitici, operano un'adeguata lettura e un adeguato utilizzo orientato al miglioramento dei propri assetti organizzativi e dell'offerta formativa, in particolare?

Nel nostro caso la lettura dei dati, in una dimensione longitudinale (anni scolastici 2014/15 e 2015/16) ha tenuto conto dell'incidenza del fattore ESCS, *Economic social and cultural status* (Ricci, 2008) e soprattutto dell'impatto degli elementi di carattere organizzativo di ogni singola istituzione.

In questi anni, la frequenza di risultati al di sotto dei benchmark nazionali, riferiti al territorio siciliano, suggerisce come le due questioni, ancora aperte, rendano necessaria un'indagine in tale direzione.

Altro aspetto, che si considera di estremo interesse e meritevole di successivo approfondimento, è costituito dalle possibili ragioni che sono all'origine dei risultati negativi e della loro reiterazione. Si ritiene che la ricerca e lo studio di relazioni di causalità degli elementi, in presenza dei quali si riscontrano i risultati peggiori, possa e debba completare l'analisi del fenomeno per una migliore comprensione di esso e per l'individuazione di ogni eventuale successiva forma di intervento. Su questo ambito si orienterà, infatti, una fase successiva della ricerca.

In tal senso viene presentata una ricerca che restituisce una rappresentazione delle istituzioni scolastiche del I ciclo delle aree di Palermo, Catania e Messina, nell'intento di individuare un modello operativo per interventi di sostegno e di accompagnamento finalizzati al miglioramento, didattico e organizzativo.

2. Metodo

2.1. Obiettivi

Gli obiettivi della ricerca condotta sono stati essenzialmente due:

- definire un quadro, dettagliato e realistico, da cui estrapolare informazioni sui livelli di performance non solo della singola scuola, ma anche di ciascun ambito provinciale e quindi regionale, attraverso un'indagine esplorativa sugli esiti degli apprendimenti restituiti dall'INVALSI;
- sulla base del dato esplorativo, evidenziare l'eventuale nesso tra i risultati raggiunti da ciascuna scuola e le azioni didattiche e organizzative messe in campo, attraverso un'analisi documentale dei Piani di miglioramento (PdM) delle istituzioni che, nelle due annualità prese in esame, hanno fatto registrare situazioni di particolare peggioramento o miglioramento dei livelli di apprendimento degli alunni.

2.2. Partecipanti

Alla ricerca hanno preso parte 271 istituzioni scolastiche per l'anno 2014/2015, e 342 per il 2015/2016.

Il confronto degli esiti ottenuti tra il 2015 e il 2016 ha poi ridotto il numero delle istituzioni coinvolte¹. Per cui, l'analisi è stata effettuata su 140 scuole, ovvero su quelle di cui si disponevano sufficienti dati di entrambe le rilevazioni INVALSI. Nello specifico, le istituzioni per macro area territoriale, di cui si sono considerati i dati risultano essere:

- 100 per Catania (76,92% sul totale);
- 40 per Messina (58% sul totale).

2.3. Strumenti e procedure

Per la rilevazione dei dati, sono stati utilizzati gli strumenti appresso indicati:

- RAV (Rapporto di auto-valutazione) a.s. 2015/2016, per la rilevazione degli esiti di apprendimento del 2015;
- questionario online proposto dall'USR Sicilia alle scuole per la rilevazione degli esiti d'apprendimento del 2016;

¹ Nel campione di indagine non rientrano le istituzioni dell'ambito di Palermo per l'esiguità dei dati raccolti.

- RAV anno scolastico 2016/2017, per la rilevazione delle priorità e degli obiettivi di processo dichiarati dalle scuole coinvolte e utilizzati per la progettazione dei Piani di miglioramento;
- Piani di miglioramento a.s. 2016/2017.

Il percorso si è così strutturato in due momenti: il primo di carattere esplorativo-quantitativo, il secondo di carattere documentale-qualitativo.

2.3.1. Indagine esplorativa sugli esiti di apprendimento – Analisi quantitativa

In riferimento all'indagine esplorativa, sono stati elaborati gli esiti nelle prove standardizzate in Italiano e Matematica dei due aa.ss. considerati, in modo da ottenere informazioni riguardo la performance di ogni singola scuola.

Si è proceduto in modo induttivo secondo un'articolazione per fasi di seguito presentata:

- è stata, prima di tutto, calcolata la discrepanza tra punteggio medio di istituto e punteggio medio nazionale, per ciascuna prova (Italiano, Matematica) e per ciascun livello scolastico (2 = classe II primaria, 5 = classe V primaria, 8 = classe III secondaria di I grado);
- è stata poi calcolata la media delle discrepanze di tutte le prove somministrate per avere:
 - un indice medio per ciascun istituto coinvolto (indice istituto II);
 - gli indici globali (provinciali) riferibili alla scuola primaria (ISP – Cod. mecc. CD ovvero per le scuole in cui sono state somministrate solo le prove dei livelli 2 e 5) e alla secondaria di I grado (ISS – Cod. mecc. SM, ovvero per le scuole in cui sono state somministrate solo le prove del livello 8); per gli istituti comprensivi è stato determinato un indice misto (IM) come esito della media tra gli ISP e ISM.

Facendo riferimento agli indici provinciali (ISP-ISS-IM) si è successivamente proceduto alla definizione di 3 fasce di efficienza: *inferiore* ($> -0,01$), *in linea* ($> 0,01 - \leq 2$ e 3), *superiore* (> 2).

All'interno della fascia di efficienza *inferiore*, le scuole sono state classificate in 4 livelli di criticità rispetto alla media nazionale: *lieve* ($M < .01 - M \leq -2$ punti), *medio* ($M < -2 - M \leq -5$ punti), *alto* ($M < -5 - M \leq -8$ punti), *altissimo* ($M < -8$ punti).

Infine, per rilevare le differenze negli esiti INVALSI di ciascuna scuola tra i due aa.ss. considerati e avere informazioni sulle performance (in positivo o in negativo) d'istituto si è proceduto a:

- effettuare un confronto a coppie tra i due gradi scolastici (primaria e secondaria di I grado) e le due discipline (Italiano e Matematica);
- effettuare il calcolo delle differenze fra i valori medi di discrepanza delle due rilevazioni;
- distinguere, attraverso l’analisi delle frequenze relative alle medie delle discrepanze, le scuole partecipanti in quartili;
- successivamente, considerando gli estremi, ovvero gli istituti che rientravano nel primo e nell’ultimo quartile della distribuzione delle frequenze, e che rappresentavano dunque situazioni di maggiore criticità e quelle di particolare miglioramento, individuare le scuole su cui condurre un ulteriore approfondimento attraverso la lettura dei Piani di miglioramento (PdM) prodotti.

2.3.2. Lettura dei PdM – Analisi documentale/qualitativa

In riferimento all’analisi documentale sono stati esaminati i PdM di 18 istituzioni scolastiche che risultavano agli estremi dei due quartili delle due province; 12 della provincia di Catania e 6 della provincia di Messina.

Dall’analisi di ogni Piano sono state raccolte una serie di informazioni, a carattere qualitativo, che hanno permesso di osservare la capacità delle scuole di affrontare le criticità in ordine a:

- gestione della complessità dei fattori che incidono sul miglioramento degli esiti;
- strategie messe in atto dalle scuole per raggiungere gli obiettivi di processo rilevati nella fase dell’autovalutazione.

Per quanto concerne la classificazione dei fenomeni osservati, si è scelto di elaborare uno strumento di rilevazione che, utilizzando la nomenclatura prevista dal modello INDIRE, consentisse di raccogliere i principali elementi qualitativi dei PdM.

È stata rispettata la struttura delle 4 sezioni, prevista dal modello, all’interno delle quali si articolano i fattori presi in considerazione, codificati con una numerazione progressiva, a cui è stata aggiunta una parte di informazioni generali sulle scuole relative alla fase di autovalutazione e una relativa all’espressione di giudizio:

- sezione propedeutica: confronto tra priorità/obiettivi del RAV e Priorità del PdM;
- sezione 1 – Obiettivi di processo: 1) curriculum; 2) ambienti di apprendimento; 3) inclusione; 4) continuità; 5) orientamento; 6) sviluppo risorse; 7) territorio; 8) stima dell’impatto e della fattibilità; 9) risultati attesi e monitoraggio;

- sezione 2 – Azioni per ciascun obiettivo: 10) individuazione dei possibili effetti positivi e di quelli negativi; 11) individuazione dei caratteri di innovatività e coerenza con il QDR L. 107/15;
- sezione 3 – Pianificazione di ciascun obiettivo di processo: 12) definizione di impegni e risorse; 13) definizione tempi di attuazione; 14) monitoraggio delle azioni con indicatori, strumenti, criticità, progressi ed eventuali modifiche;
- sezione 4 – Valutazione, condivisione e diffusione dei risultati: 15) valutazione dei risultati sulla base degli indicatori relativi ai traguardi del RAV; 16) descrizione dei processi di condivisione; 17) descrizione delle modalità di diffusione dei risultati del PdM;
- sezione conclusiva: rubrica di valutazione-motivazione del giudizio assegnato.

La *rubrica di valutazione* che conclude la fase dell'osservazione qualitativa insieme a un giudizio motivato, prevede tre indicatori di livello che descrivono in maniera oggettiva e omogenea quanto rilevato:

- *coerente* – La scuola nella fase dell'autovalutazione ha individuato in maniera corretta le priorità e i traguardi relativamente all'area delle prove standardizzate nazionali. Nel PdM gli obiettivi individuati e le azioni previste sono stati assolutamente funzionali al miglioramento degli esiti;
- *parzialmente coerente* – La scuola nella fase dell'autovalutazione ha individuato priorità e traguardi relativamente all'area delle prove standardizzate nazionali. Nel PdM gli obiettivi individuati e le azioni previste sono stati parzialmente coerenti e funzionali al miglioramento degli esiti;
- *incoerente* – La scuola nella fase dell'autovalutazione non ha pienamente individuato priorità e traguardi relativamente all'area delle prove standardizzate nazionali. Nel PdM gli obiettivi individuati e le azioni previste sono risultati incoerenti e non funzionali al miglioramento degli esiti scolastici.

Il giudizio motivato completa la fase di analisi poiché riprende gli aspetti salienti e le eventuali annotazioni che giustificano la scelta del livello attribuito.

3. Risultati

3.1. Indagine esplorativa sugli esiti di apprendimento

Relativamente all'indagine sugli esiti degli apprendimenti degli aa.ss. 2014/2015 e 2015/2016, la creazione di fasce di efficienza ha consentito l'individuazione delle istituzioni che hanno fatto registrare esiti di apprendimento inferiori/superiori ai valori medi nazionali per ciascuna provincia.

Nel dettaglio, i dati riportati in tabella (tab. 1), relativi alle istituzioni che hanno fatto registrare esiti inferiori all'indice nazionale indicano che, il numero di scuole con performance negative si è ridotto nella provincia di Messina mentre si è mantenuto invariato nella provincia di Catania. In entrambi i casi il grado di discrepanza tra gli esiti di istituto e gli indici nazionali si è lievemente accentuato; è diminuito il numero di scuole con livello di criticità lieve a favore dei due livelli medio e alto.

Tab. 1 – Istituzioni con esiti inferiori all'indice nazionale – a.s. 2014/15 vs a.s. 2015/16

Livelli di criticità	Catania				Messina			
	I Rilevazione		II Rilevazione		I Rilevazione		II Rilevazione	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Lieve	16	35	9	20	9	47	3	20
Medio	19	42	19	42	4	21	7	47
Alto	3	7	13	29	0	0	4	27
Altissimo	7	16	4	9	6	32	1	6
Totale	45	100	45	100	19	100	15	100

La verifica statistica, condotta sui campioni delle due province con un confronto a coppie (Test “t” per campioni appaiati – SPSS Statistics), ha consentito di verificare se nei due gradi scolastici (primaria e secondaria di I grado) e nelle due discipline (Italiano e Matematica), vi fossero differenze statisticamente apprezzabili tra la I e la II rilevazione.

Per la provincia di Catania, differenze statisticamente apprezzabili sono state rilevate per le prove sia di Italiano sia di Matematica della scuola primaria; nella II rilevazione, in entrambi i casi, si registra un'accresciuta differenza in positivo tra i punteggi medi di istituto e quelli nazionali.

Il dato indica un'evoluzione, significativamente, positiva degli esiti di scuola primaria, più marcata per la Matematica (tab. 2).

Tab. 2 – Esiti prove standardizzate 2015 vs 2016 – Catania

(Confronto per campioni appaiati)

Prova	Rilevazione 2015		Rilevazione 2016		t	p
	M	DS	M	DS		
Italiano primaria	-0,84	5,53	1,32	6,60	2,668	< 0,009
Matematica primaria	-0,13	6,33	3,93	7,86	-4,423	< 0,001

Per la provincia di Messina l'unica differenza significativa tra i dati delle due annualità riguarda la prova di Matematica di scuola primaria, per la quale si registra un andamento positivo (tab. 3).

Tab. 3 – Esiti prove standardizzate 2015 vs 2016 – Messina

Prova	Rilevazione 2015		Rilevazione 2016		t	p
	M	DS	M	DS		
	Matematica secondaria	-2.02	10,12	3.93		

L'elaborazione condotta sui valori medi di discrepanza per ciascun istituto, calcolati fra gli esiti delle due annualità di riferimento (statistiche descrittive, distribuzione della frequenza – SPSS Statistics) permette la rilevazione di due informazioni:

- in entrambe le province le istituzioni indagate riescono a ridurre il livello di discrepanza tra i risultati di istituto e i riferimenti nazionali (M 1,96 per Catania- M 3,45 per Messina);
- il range ampio tra *minimo/massimo* indicato in tabella, indica un'alta dispersione del campione. e quindi un panorama molto variegato fatto di istituzioni scolastiche che, seppur nell'arco di un breve periodo, fanno registrare una rilevante riduzione della distanza tra risultati di istituto e valori medi nazionali o viceversa di un deciso incremento.

Per una più precisa identificazione delle situazioni di maggiore criticità e quelle di particolare miglioramento si è operata una suddivisione del campione in quartili (tab. 4).

Tab. 4 – Valori medi di discrepanza – Rilevazione degli apprendimenti 2015 e 2016

N		Catania	Messina
		Validi	100
	Mancanti	0	0
Media		1,97	3,45
Minimo		-11,78	-45,50
Massimo		19,71	26,10
Percentili	25	-0,81	0,50
	50	1,77	2,95
	75	4,43	7,18

Si è riusciti, pertanto, ad avere un elenco dettagliato delle istituzioni, distinto per le due province, collocate nel 1° quartile (valori medi negativi <

-0,81 per Catania e $< -0,5$ per Messina), cioè, che hanno fatto registrare un forte peggioramento vs istituzioni collocate nel 4° quartile (valori medi positivi $> 4,43$ per Catania e $> 7,18$ per Messina) che, contrariamente, hanno ottenuto un apprezzabile miglioramento.

Ne deriva che la collocazione delle scuole nel primo o nell'ultimo quartile, dipendente dalle discrepanze medie calcolate sulle due rilevazioni, prescinde dal valore assoluto della prova, per cui alcune istituzioni, che pure fanno registrare discrepanze negative con punteggi anche piuttosto al di sotto delle relative medie nazionali, rientrano nell'ultimo quartile avendo, comunque, ridotto notevolmente le distanze dal benchmark di riferimento.

Il dato ci suggerisce, tuttavia, che le distanze medie tra le prove di istituto rispetto ai punteggi medi nazionali seguono un trend positivo, leggermente più apprezzabile per la provincia di Messina.

Una ulteriore verifica, condotta utilizzando i dati globali della rilevazione 2016 (96% delle istituzioni), il confronto a coppie tra le medie d'istituto, per ciascun livello, ciascuna disciplina (Italiano e Matematica), e le corrispettive medie nazionali, ha fornito informazioni positive, quasi inattese, sui livelli provinciali degli esiti di apprendimento, sostanzialmente differenti dal dato aggregato restituito nel Rapporto INVALSI 2017.

L'analisi ha infatti evidenziato differenze positive, statisticamente apprezzabili, per quasi tutte le prove.

Nel dettaglio, risulta quasi sovrapponibile la situazione emersa dall'analisi dei dati delle due province; nella provincia di Catania si sono registrate differenze significative, in positivo, per le prove di scuola primaria, mentre per Messina risulta statisticamente valida anche la differenza riferita alla prova di Italiano di scuola secondaria di I grado. In entrambi i casi l'unico dato negativo riguarda la prova di Italiano della classe quinta di scuola primaria (tabb. 4a-4b).

Tab. 4a – Elaborazione statistica dei punteggi medi di istituto vs medie nazionali a.s. 2015/2016 – Ambito territoriale di Catania

Prove	Media istituto		Media nazionale		t	p
	M	DS	M	DS		
Italiano II primaria	53,7	11,2	48,2	0	5,171	$< 0,000$
Matematica II primaria	55,9	11,3	51,0	0	4,544	$< 0,000$
Italiano V primaria	61,0	6,8	63,5	0	-3,852	$< 0,000$
Matematica V primaria	54,7	8,4	51,0	0	4,651	$< 0,000$
Italiano III secondaria I grado	63,0	6,17	57,6	0	0,989	$< 0,325$
Matematica III secondaria I grado	49,2	6,94	48,1	0	1,611	$< 0,110$

Tab. 4b – Elaborazione statistica dei punteggi medi di istituto vs medie nazionali a.s. 2015/2016 – Ambito territoriale di Messina

Prove	Media istituto		Media nazionale		t	p
	M	DS	M	DS		
Italiano II primaria	51,6	11,1	48,2	0	2,500	< 0,015
Matematica II primaria	55,8	9,44	51,0	0	4,127	< 0,000
Italiano V primaria	60,9	5,98	63,5	0	-3,542	< 0,001
Matematica V primaria	55,2	9,3	51,0	0	3,655	< 0,001
Italiano III secondaria I grado	59,1	4,64	57,6	0	2,557	< 0,013
Matematica III secondaria I grado	49,0	5,56	48,1	0	1,322	< 0,191

La variabilità dei dati, rispetto ai territori di riferimento, finora rilevata, conferma l'idea di base della presente ricerca cioè che occorre disporre di dati fortemente contestualizzati per avere informazioni utili alla programmazione di interventi di supporto e accompagnamento mirati ed efficaci.

Notazione di sintesi: indagine esplorativa sugli esiti di apprendimento

I dati rappresentano, globalmente, una realtà non omogenea in cui si articolano situazioni di forte criticità, ma anche di ottime performance, per le quali non sempre si possono individuare i connotati comuni.

L'elaborazione ha consentito di rilevare, in modo puntuale, i livelli di performance in ambito provinciale, per ciascun istituto e per le singole prove; il vantaggio, insomma, di riflettere su dati più precisi, utili per la progettazione di interventi specifici.

Ne deriva che la situazione emersa dall'analisi dei dati del 2016, consente una valutazione meno negativa sui dati delle scuole siciliane rispetto ai benchmark nazionali: le province di Catania e di Messina fanno registrare, infatti, differenze positive e apprezzabili per tutte le prove ad eccezione della prova di Italiano del livello 5.

L'analisi ha consentito di cogliere le evoluzioni delle performance offrendo in tal modo elementi su cui condurre un approfondimento di tipo documentale-qualitativo finalizzato a verificare in quale misura – al netto di condizioni contestuali esogene – (vedi aree a rischio) un'efficace progettazione di azioni didattiche e organizzative mirate, messe in campo da ciascuna scuola, influisca sugli esiti di apprendimento.

3.2. *Analisi documentale dei PdM*

L'analisi, di tipo quali/quantitativa è stata una sorta di verifica sul campo della misura dell'*effetto scuola* (INVALSI, 2016). Considerando gli estremi della suddivisione in quartili, ovvero gli istituti che rientravano nel primo e nell'ultimo quartile della distribuzione delle frequenze, che presentavano dunque situazioni di maggiore criticità o di particolare miglioramento, è stato individuato un campione di 18 istituzioni su cui condurre un ulteriore approfondimento attraverso la lettura dei Piani di miglioramento prodotti.

Nello specifico si è scelto di rivolgere l'indagine su quei fattori progettuali che consentono alle scuole di utilizzare i dati delle prove standardizzate come strumento di gestione e di sviluppo dell'organizzazione nel suo complesso attraverso la definizione di un percorso di miglioramento funzionale alle esigenze rilevate. In letteratura si legge infatti che una ricerca di tipo qualitativo consente di osservare gli oggetti di indagine in una prospettiva multidimensionale al fine di apprezzare meglio i caratteri del contesto e i processi attivati (Semeraro, 2011). Questo approccio risulta funzionale agli obiettivi posti in premessa.

Per la rilevazione sono stati presi in considerazione due fattori:

- la capacità di lettura dei dati e successiva autoanalisi della singola istituzione in merito all'individuazione di criticità negli esiti di apprendimento;
- la capacità della stessa di mettere in atto interventi coerenti ed efficaci finalizzati al miglioramento.

In fase di analisi dei PdM si è proceduto a rilevare la presenza delle Priorità del RAV, nella sezione Esiti, Risultati delle prove standardizzate nazionali, che intercettassero l'area di criticità relativa alle prove INVALSI secondo lo schema di seguito riportato (fig. 1).

Attraverso questa prima analisi, si è verificato:

- se le istituzioni scolastiche ricadenti sia nel 1° che nel 4° quartile, al termine dell'attività di autoanalisi avessero individuato almeno una Priorità riferibile all'area suddetta (RAV, parte V). Occorre dire, più in generale, che laddove presente, questa incoerenza rappresenta comunque uno dei "peccati di gioventù" del Rapporto di autovalutazione; similmente, è stato spesso rilevato in altri segmenti della valutazione del sistema scolastico (visite esterne, revisione incarichi DS, valutazione PDM) anche al di fuori del campo di questa ricerca, che i Traguardi non descrivono esiti oggettivi e pienamente misurabili, ma generici trend e risultati;
- in secondo luogo, se le priorità descritte quali linee strategiche di sviluppo del Piano di miglioramento intercettassero l'area di criticità relativa alle prove standardizzate nazionali;

- se gli obiettivi di processo, tradotti in azioni specifiche (codice da 1 a 9 dell'apposito strumento di analisi costruito secondo il modello INDIRE), fossero coerenti e pienamente funzionali a sostenere e ad accompagnare il miglioramento voluto e descritto dalle priorità del RAV e del PdM.

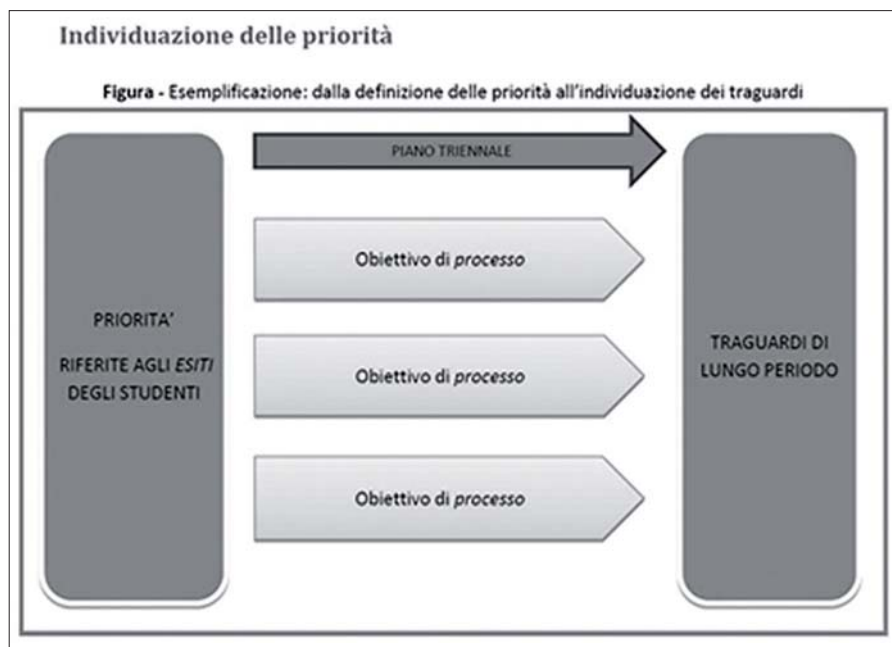


Fig. 1 – Rapporto di Autovalutazione, guida all'autovalutazione, marzo 2017

Fonte: MIUR /INVALSI.

Successivamente allo scopo di creare delle aggregazioni secondo un criterio che potesse rappresentare i micro-contesti delle scuole si è scelto di operare nel seguente modo (Bogdan e Biklen, 2007):

- i risultati delle scuole sono stati raggruppati per fasce di livello richiamando la divisione in 1° e 4° quartile, senza tenere conto dell'area geografica;
- i fattori osservati nella Sezione propedeutica e nella Sezione n.1, poiché compresi nell'area della gestione della complessità, sono stati raccolti in un unico grafico;
- i dati relativi alle sezioni 2, 3, 4, pur compresi nell'area delle cosiddette strategie funzionali, dal momento che osservavano fattori differenti, sono stati rappresentati separatamente.

3.2.1. Gestione della complessità e dei fattori che incidono sul miglioramento degli esiti

La sezione propedeutica dello strumento di analisi, nella parte relativa all'osservazione dei RAV, nella verifica statistica ha rilevato (fig. 2) che:

- le scuole del 1° quartile fanno registrare un livello di coerenza tra le azioni scelte e gli obiettivi di miglioramento espressi pari al 78%; nel contempo l'89% delle scuole del 4° quartile opera in maniera abbastanza coerente. In alcuni casi, si osserva che le scuole di questo secondo gruppo rivolgono le azioni inerenti la formazione dei docenti su tematiche di diverso genere (certificazione CLIL, didattica digitale, BES) la cui ricaduta positiva sugli esiti nelle prove standardizzate non è da ritenersi diretta o immediata;
- percentuali elevate si rilevano allorché si procede all'analisi della coerenza tra almeno un obiettivo del PdM, orientato al miglioramento degli esiti, e quanto dichiarato nel RAV, perché in questo caso quasi l'89% delle scuole del 1° e del 4° quartile mostrano di operare coerentemente;
- quasi l'89% delle scuole comprese nel 1° quartile e il 100% di quelle del 4° quartile individuano correttamente almeno una priorità/obiettivo in materia di esiti scolastici. Tali risultati consentono di confermare quanto già sostenuto dalla letteratura scientifica in merito all'efficacia scolastica e all'apprendimento organizzativo orientato al miglioramento (Scheerens, 1990 e 1997). In questa prospettiva, infatti, l'autovalutazione come *modus operandi* di chi esercita la responsabilità progettuale e organizzativa all'interno della scuola, costituisce non solo un prerequisito necessario, ma anche la cifra caratterizzante della qualità del servizio scolastico (Molino, 2013).

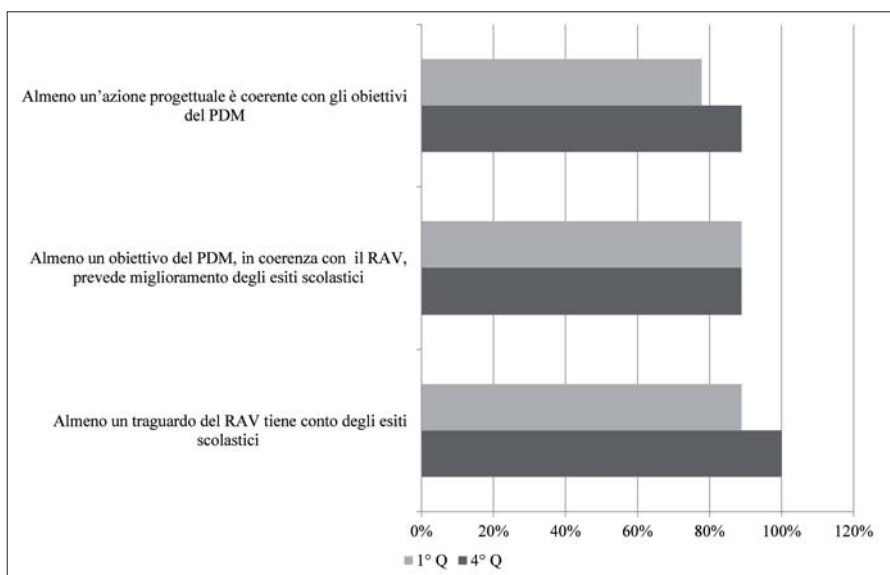


Fig. 2 – Livello di coerenza traguardi e obiettivi espressi nel RAV e scelte progettuali

3.2.2. Strategie funzionali agli obiettivi di processo rilevati nella fase dell'autovalutazione

Relativamente alla sezione 2, dedicata alle azioni previste per ciascun obiettivo di processo, si osserva (fig. 3) che:

- nella compilazione del codice 10 (Individuazione dei possibili effetti positivi e di quelli negativi) il 56% delle scuole del 1° quartile e poco più del 66% delle scuole del 4° quartile prevedono questo aspetto della progettazione. Risulta, inoltre, che, in entrambi i quartili, una parte delle scuole si è limitata alla definizione delle ricadute positive;
- per la compilazione del codice 11 (Individuazione dei caratteri di innovatività e di coerenza con il QDR L. 107/15) emerge che solo poche scuole di entrambi i gruppi, rispettivamente il 33% (1° quartile) e quasi il 23% (4° quartile) riescono a identificare i caratteri di innovatività mentre il più delle volte tralasciano l'individuazione degli elementi di coerenza con il QDR della L. 107/15.

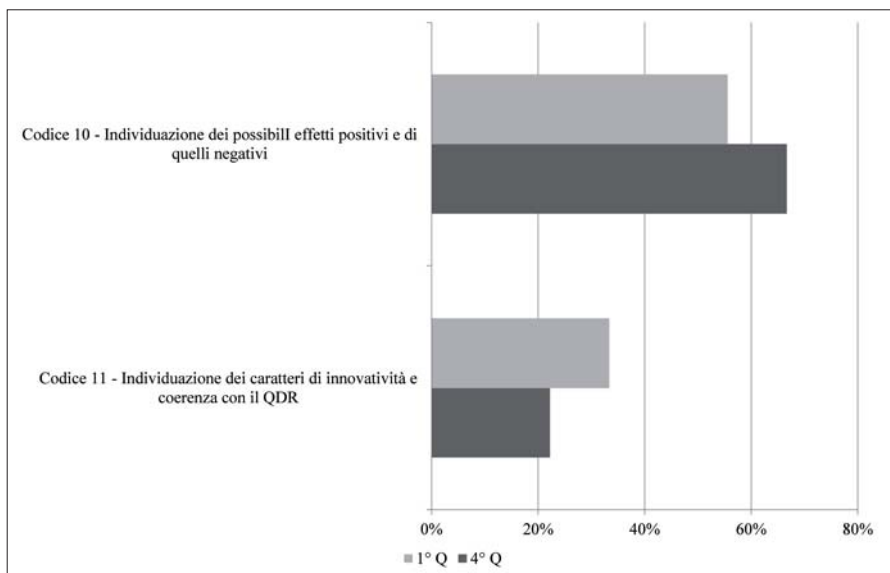


Fig. 3 – Valutazione degli effetti delle scelte progettuali – Individuazione di caratteri innovativi e di coerenza

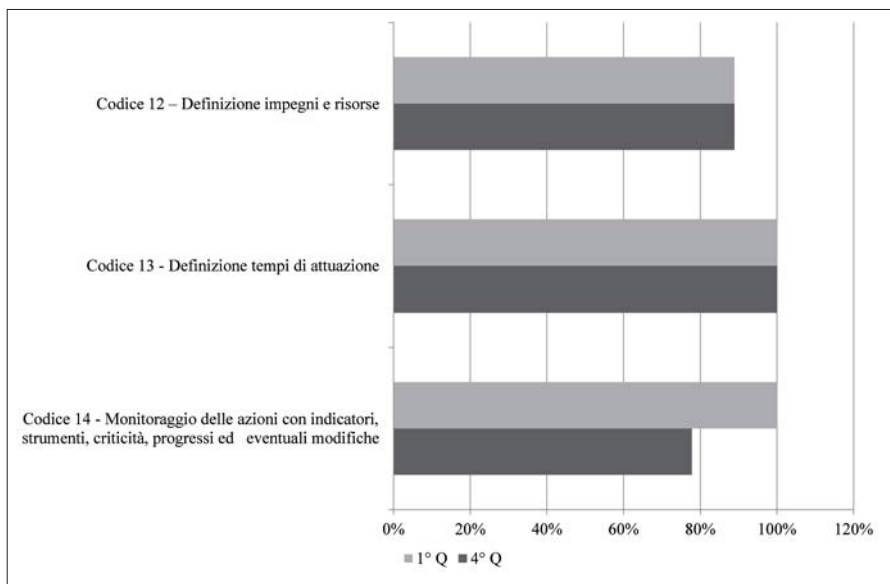


Fig. 4 – Fattori di qualità della progettazione: previsione di risorse, definizione di tempi di attuazione, definizione di strumenti e indicatori di monitoraggio

Allorché si passa alla lettura delle informazioni raccolte nella sezione 3 (*Pianificazione di ciascun obiettivo di processo*) si evidenzia (fig. 4) che:

- per il codice 12 (Definizione impegni e risorse) la percentuale delle istituzioni che prevedono impegni e risorse relativamente agli esiti INVALSI si attesta quasi all’89% per entrambi i gruppi;
- il codice 13 (Definizione tempi di attuazione) è, invece, presente sul totale delle scuole osservate (100%);
- per il codice 14 (Monitoraggio delle azioni con indicatori, strumenti, criticità, progressi ed eventuali modifiche) le scuole del 1° quartile si attestano al 100% mentre quelle del 4° quartile arrivano quasi al 78%. Si osserva, in entrambi i gruppi una certa tendenza a scegliere strumenti valutativi generici (registri presenze, questionari e strumenti di rilevazione) mentre si sottolinea una limitata attenzione ai monitoraggi *in itinere*.

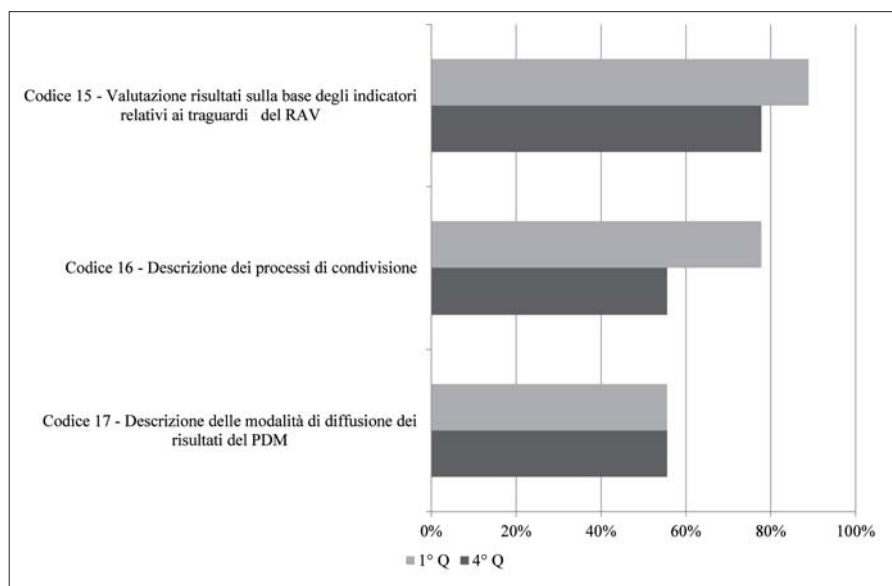


Fig. 5 – Fattori di qualità della progettazione: valutazione, condivisione e diffusione dei risultati delle azioni di miglioramento

Riguardo gli aspetti previsti nella sezione 4 (Valutazione, condivisione diffusione dei risultati) (fig. 5):

- per il codice 15 (Valutazione risultati sulla base degli indicatori relativi ai traguardi del RAV) i risultati delle scuole del primo gruppo si attestano quasi all’89% mentre scendono al 78% nel gruppo del 4° quartile;

- per il codice 16 (Descrizione dei processi di condivisione) si rileva che quasi il 78% delle scuole del 1° quartile e poco più del 55% di quelle del 4° quartile prestano attenzione alla comunicazione interna;
- per il codice 17 (Descrizione delle modalità di diffusione dei risultati del PDM) si colgono valori simili; solo il 56% di entrambi i gruppi prevede questo aspetto della progettazione. Si rileva una certa approssimazione nella definizione delle forme di condivisione (Collegio dei docenti e Consiglio d’istituto) e nella diffusione dei risultati (pubblicazione sito web).

Anche l’analisi della sezione conclusiva relativa all’attribuzione di un giudizio conferma l’idea di una migliore capacità progettuale delle scuole che hanno registrato un’inversione di tendenza nei risultati; il 67% dei PdM delle scuole del 4° quartile è considerato **coerente**, il 22% **parzialmente coerente** e solo l’11% **incoerente**.

Tra le scuole del 1° quartile invece solo il 33% si attesta su un livello di coerenza piena mentre il 67% registra un giudizio **parzialmente coerente**.

Notazione di sintesi: analisi documentale dei PdM

L’analisi documentale dei Piani di miglioramento ha consentito di cogliere il modo in cui le scuole, dopo aver individuato le criticità negli esiti scolastici degli apprendimenti di base e/o nelle prove standardizzate, riescono a percepire e a gestire la complessità dei fattori che incidono sul miglioramento mettendo in atto interventi funzionali, coerenti ed efficaci.

È importante infatti, alla luce dei nuovi strumenti previsti dalla L. 107/2015, in particolare il PTOF e il Piano di miglioramento, verificare la presenza o meno di una consapevolezza operativa.

Al riguardo, la rilevanza statistica raccolta ha indicato un’elevata capacità delle scuole di saper individuare i propri punti di debolezza specificatamente nell’area di criticità relativa alle Prove nazionali.

Considerazioni differenti valgono a proposito della scelta delle azioni progettuali coerenti con gli obiettivi di processo del PdM: si è infatti notato che le scuole nella scelta delle iniziative progettuali, in alcuni casi, si rivolgono verso aree di intervento non del tutto coerenti.

Relativamente all’esercizio delle strategie funzionali al miglioramento, si nota una certa difficoltà delle scuole a interrogarsi sugli elementi di innovatività delle azioni proposte e sulla coerenza con il QDR della L. 107/15 (cui rispondono elencando generici punti di convergenza).

Dalla lettura dei dati emerge, globalmente, che, le scuole del 1° quartile, per le quali si era evidenziato un peggioramento degli esiti, fanno registrare elementi di debolezza riferibili alla fase della progettazione degli interventi di miglioramento.

La lettura di elementi riconducibili, per esempio, al numero delle azioni individuate, all'utilizzo di strumenti per il monitoraggio delle azioni intraprese, alla mancanza di innovazione didattica o la limitata condivisione sia in sede collegiale sia con i propri stakeholder danno concretezza all'immagine di una scuola che non sempre riesce a realizzare un percorso di miglioramento organico.

Allorché l'attenzione si sposta verso le scuole del 4° quartile si osserva che queste mostrano una più adeguata capacità di progettazione e di realizzazione di azioni orientate al miglioramento.

Da quanto raccolto in sede di analisi qualitativa dei PdM si evince la necessità di iniziare un'azione di accompagnamento orientata verso questi settori.

4. Conclusioni

Con il presente studio, l'USR per la Sicilia, attingendo ai dati delle Rilevazioni nazionali, ha provato a trovare risposta ai due interrogativi iniziali per comprendere meglio la realtà regionale e rilevare la capacità delle scuole dell'isola di proporre efficaci e coerenti percorsi di miglioramento dell'offerta formativa e dell'organizzazione nel suo complesso.

Il percorso di ricerca si è concretizzato nella definizione di un modello operativo, che – ricordiamo brevemente – si è basato, nella prima fase, su un'analisi quantitativa dei dati in una prospettiva longitudinale, su un *ranking* per fasce di livello provinciale, nella seconda fase su un'analisi qualitativa dei PdM e sulla lettura delle informazioni raccolte.

L'assunto è che, in un'ottica di *accountability*, non possano essere oggetto di misurazione e di valutazione soltanto i livelli degli apprendimenti raggiunti dagli studenti, ma anche le azioni poste in essere da ciascuna istituzione scolastica.

L'acquisizione, attraverso l'analisi documentale dei PdM, di informazioni sui processi didattici e sui modelli organizzativi adottati dalle singole scuole, nonché sulle scelte progettuali finalizzate al miglioramento, ha dunque fornito elementi indispensabili per una più corretta ed efficace interpretazione dei risultati.

L'elevata capacità delle scuole di autoriflessione e individuazione dei propri punti di debolezza, alla quale non segue una coerente scelta di percorsi progettuali né un adeguato utilizzo di strumenti per il monitoraggio delle azioni intraprese, ci aiuta a cogliere una difficoltà operativa presente soprattutto nelle istituzioni in condizione di criticità (1° quartile) sulla quale intervenire, per esempio, con mirate azioni di accompagnamento nella fase di stesura e attuazione dei PdM.

Le prove INVALSI e la relativa restituzione degli esiti, sono state per noi uno stimolo per avviare una ricerca più approfondita che chiama in causa tutti gli attori del processo formativo: dirigente scolastico, docenti, genitori, alunni. Nella convinzione, diffusa anche nel campo della ricerca, che l'indagine di tipo qualitativo possa contribuire a portare alla luce aspetti impliciti della ricerca quantitativa, è auspicabile proseguire lo studio con l'intento di integrare la lettura dei dati statistici con informazioni di tipo qualitativo, nell'ottica di verificare concretamente le ipotesi interpretative.

In conclusione, si può affermare che il quadro delle 140 scuole del I ciclo delle province di Catania e Messina appare variegato e complesso dal momento che le criticità rilevate richiedono approfondimenti soprattutto in direzione dello studio dei micro-contesti non solo per dare un contributo al dibattito scientifico, ma anche al fine di sostenere in maniera concreta le esigenze delle scuole.

Si ritiene pertanto di dover “raffinare” ulteriormente, il metodo di lavoro avviato con il presente studio, per approfondire questioni quali per esempio:

- la leadership del dirigente (attivatore di processi) e l'innovazione didattica orientata al miglioramento;
- l'influenza del clima scolastico sui risultati degli studenti;
- l'uso di prove condivise per il monitoraggio del curriculum e per il confronto con le prove standardizzate nazionali;
- l'incidenza dei territori e del contesto socio-economico.

L'obiettivo è offrire uno strumento a chi opera nella scuola per attivare consapevolmente il ciclo della valutazione, orientandolo al miglioramento degli esiti e dell'organizzazione scolastica nel suo complesso.

Riferimenti bibliografici

- Bogdan R., Biklen S.K. (2007), *Qualitative research for education. An introduction to theories and methods*, Pearson Education Inc., Allyn & Bacon, Boston.
- Castoldi M. (2015), “Individuare le priorità strategiche”, *Rivista dell'Istruzione*, 1-2, pp. 31-37.

- Dordit L. (2011), “La valutazione dei sistemi educativi. Linee di tendenza nei processi di riforma in corso nei paesi OCSE tra prospettive di accountability e di improvement”, *XV Congresso dell’Associazione Italiana di Valutazione*, pp. 1-20.
- Fondazione Agnelli (2014), *La valutazione della scuola. A cosa serve e perché è necessaria*, Laterza, Roma-Bari.
- Hattie J. (2013), *Visible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-analyses Relating to Achievement*, Routledge, London.
- INVALSI (2016), *Rilevazione nazionale degli apprendimenti 2015-2016, Rapporto risultati*, testo disponibile al sito: www.invalsi.it/invalsi/doc_evidenza/2016/07_Rapporto_Prove_INVALSI_2016.pdf, data di consultazione 20/3/2020.
- Molino D. (2013), “Una scuola che apprende. Quali dimensioni organizzative per risultati migliori?”, *Quaderni di Sociologia*, 61, pp. 76-98, testo disponibile al sito: www.quaderni di sociologia.it, data di consultazione 23/4/2019.
- Ricci R. (2008), “La misurazione del valore aggiunto nella scuola”, *Fondazione Giovanni Agnelli, Working Paper*, 9 (12).
- Rosa A. (2013), *Il valore aggiunto come misura di efficacia scolastica. Un’indagine empirica nella scuola secondaria di primo grado*, Edizioni Nuova Cultura, Roma.
- Semeraro R. (2011), “L’analisi qualitativa dei dati di ricerca in educazione”, *SIRD, Giornale italiano della ricerca educativa*, 4 (7), pp. 97-106, testo disponibile al sito: <http://www.sird.it>, data di consultazione 23/4/2019.
- Torre E.M., Ricchiardi P. (2015), “Valutazione della scuola e del sistema scolastico: qualità formale e qualità effettiva”, *Spazio Filosofico*, 13, pp. 113-121.

11. Prove INVALSI come risorse didattiche: le “buone prassi” del Liceo “G. Lombardo Radice” di Catania

di Fiorella Baldo, Angela Maria Giuliano

Lo scopo del lavoro che si intende proporre è verificare come nelle classi seconde dell’istituto “G. Lombardo Radice” di Catania si sia operato, durante gli ultimi anni scolastici, per far sì che le prove INVALSI non fossero considerate uno strumento di valutazione dei docenti, ma rappresentassero il funzionamento della scuola, diventando uno strumento di autovalutazione su cui orientare il Piano di miglioramento.

Il contenuto del lavoro vede la comparazione di dati relativi agli alunni delle classi seconde, che, nel corso degli anni, sono stati oggetto di analisi, a partire dalle prove di ingresso nella prima classe in Italiano e Matematica (verifica diagnostica), continuando con l’analisi di prove comuni delle stesse discipline per classi parallele (prime e seconde classi), concludendosi con l’analisi dei dati negli scrutini intermedi e finali.

È vero che la verifica formativa (primo quadrimestre) e sommativa (secondo quadrimestre) prende in considerazione più aspetti relativi ai contenuti e alle metodologie delle discipline in oggetto, ma la comparazione dei dati e la loro condivisione nei dipartimenti disciplinari permettono ai docenti di lavorare insieme e focalizzare in diversi momenti gli obiettivi educativo-didattici a cui tendere.

È ovvio che l’analisi dei dati INVALSI non può soddisfare tutte le esigenze connesse alla valutazione delle “competenze”, intese come utilizzazione e padronanza delle conoscenze, ma il docente può servirsene in modo attento, consapevole e critico per organizzare le prove sia oggettive che tradizionali, affidando a ciascuna di esse la misurazione degli aspetti dell’apprendimento intellettuale per cui ognuna risulta maggiormente adatta.

Inoltre, nell’istituto, la logica del “bilancio sociale” è diventata un leitmotiv, per cui anche per altre discipline come le lingue straniere, soprattutto per l’Inglese, si raccolgono i dati delle prove somministrate agli alunni durante

l'anno scolastico, al fine di costruire relazioni di fiducia con gli stakeholder interessati e per avviare attività di collaborazione e di sinergia con il territorio.

La maggior parte dei docenti ha quindi progressivamente acquisito la consapevolezza che la rilevazione esterna degli apprendimenti degli studenti costituisce uno strumento essenziale di conoscenza per il controllo e il miglioramento del proprio lavoro.

1. Premessa

Questa indagine si è posta lo scopo di verificare in modo empirico e comparativo, secondo la metodologia delle “buone prassi”, come le prove “INVALSI” svolte nelle classi seconde del liceo “G. Lombardo Radice” di Catania possano rappresentare non un mero strumento di valutazione esterno, così come previsto dalla normativa di riferimento DPR 80/2013, ma invece, all'interno di un modello organizzativo predisposto, essere uno strumento di autovalutazione e un'azione d'intervento per il raggiungimento dei traguardi del Piano di miglioramento.

Il contenuto del lavoro vede la comparazione di dati relativi agli alunni delle classi seconde che nel corso del primo biennio sono stati oggetto di analisi, partendo dalle prove di ingresso nella prima classe in Italiano e Matematica (verifica diagnostica), continuando con l'analisi di prove comuni delle stesse discipline per classi parallele (prime e seconde classi), e concludendo con l'analisi dei dati negli scrutini intermedi e finali.

È vero che la verifica formativa (primo quadrimestre) e sommativa (secondo quadrimestre) prende in considerazione più aspetti relativi ai contenuti e alle metodologie delle discipline in oggetto, ma la comparazione dei dati e la loro condivisione nei dipartimenti disciplinari hanno permesso ai docenti di lavorare in modo parallelo e di focalizzare gli obiettivi educativo-didattici a cui tendere per affrontare la prova INVALSI e certificare le competenze finali del primo biennio.

Per quanto riguarda il contesto in cui si è svolta l'analisi di ricerca, bisogna considerare che il Liceo “Lombardo Radice” di Catania ha una sede centrale situata in una zona residenziale e centrale della città e una sede ubicata a Gravina di Catania, in un'area popolare che fa da raccordo tra la città e i paesini pedemontani limitrofi.

La scuola ha inoltre, dall'anno scolastico 2016-2017, acquisito una succursale in via del Bosco nella IV Municipalità di Barriera-Canalicchio, quartiere periferico residenziale. Nato come istituto magistrale, l'attuale liceo statale, in seguito alle varie sperimentazioni e con l'avvio della “Riforma

Gelmini”, è articolato in tre indirizzi di studio: Liceo delle scienze umane, Liceo delle scienze umane con opzione economico-sociale, Liceo linguistico. Quest’ultimo indirizzo ha consolidato nel tempo la sua identità grazie all’introduzione del Progetto ESABAC e alla registrazione della scuola come unica sede provinciale della Cambridge International School.

La circoscrizione municipale Tribunali-Sanzio di Catania, in cui ricade il liceo, presenta forti elementi di disomogeneità, in quanto, pur se destinata prevalentemente alla media e medio-alta borghesia, risente della vicinanza della 2ª circoscrizione di Ognina-Picanello, storici quartieri catanesi eterogenei dal punto di vista economico-sociale. In breve, l’istituto riunisce un’utenza che ha diverse connotazioni geografiche, ma soprattutto sociali e culturali: pertanto può essere definito medio-alto lo status socio-economico per alcuni indirizzi del liceo (Liceo linguistico, sperimentazione ESABAC, Cambridge International School) e medio-basso per gli altri (Liceo delle scienze umane e LES) in entrambe le sedi di riferimento dell’istituto. All’interno della varietà del contesto socio economico dell’utenza, questa modalità di progettazione didattica organizzativa rappresenta un sicuro elemento di omogeneizzazione degli esiti all’interno di profili e curricula diversi per le loro peculiarità nell’ambito di conoscenze e competenze. All’interno di questo contesto di ricerca il lavoro condotto ha utilizzato una metodologia basata sulle “buone prassi” (*best practice*) che agisce sullo sviluppo di un giudizio comparativo, prendendo in considerazione processi e risultati ritenuti utili e meritevoli (“benchmarking”) attraverso il controllo delle azioni e dell’output. Il focus è incentrato sul processo di valutazione e sugli esiti, realizzato costantemente ben oltre i momenti prescritti della scansione temporale della valutazione intermedia e finale, ottenendo un esito (output) elaborato sui dati interdisciplinari dell’azione didattica e formativa.

1.1. Le prove INVALSI e la cultura della valutazione

È inutile dire che la valutazione è sicuramente uno dei problemi attinenti la scuola di cui si è più argomentato, scritto, dibattuto, eppure rimane, ancora, tra i più controversi e irrisolti: infatti, volendo parafrasare le parole di Castoldi (2012), è risaputo che la valutazione, che da sempre è stata considerata di esclusiva e per certi versi misteriosa pertinenza della scuola, oggi, invece, coinvolge una platea più vasta di attori provenienti da tutti quei settori con cui l’istituzione scolastica negli ultimi anni ha stabilito relazioni, visto che la scuola, oltre a farsi carico di facilitare il conseguimento di certificazioni linguistiche e la partecipazione a concorsi e competizioni di varia natura,

è impegnata nella progettazione dell'alternanza scuola-lavoro e deve dare conto degli esiti ottenuti; prevede inoltre azioni di inclusione a vario livello, ormai sempre più legate ai programmi di Intercultura, per non parlare di scambi e stage e, non in ultimo, della progettazione legata ai fondi europei e alla dovuta rendicontazione che essi prevedono, non solo dal punto di vista contabile, ma di ricaduta e disseminazione.

Oggi possiamo dire che, negli ultimi decenni, i termini della valutazione si sono dilatati progressivamente nella stessa misura in cui la scuola si è adattata a “una serie di verifiche compiute in tempi e luoghi diversi, su contenuti differenti, su metodologie non sempre pertinenti e dunque differenziate”; quindi, come dice Bruner (1967), “occorre chiedersi se soltanto la scuola debba occuparsi di valutazione”, o meglio se essa invece non deve fare in modo di creare molteplici occasioni di valutazioni, con modalità e obiettivi diversi, per farsi dunque interprete autorevole e accreditata della lettura dei dati e della certificazione spendibile dall'alunno sul piano formativo educativo e in un futuro professionale. La valutazione non è più, come sostiene Rosati (1999), “un'operazione didattica che si compie nella scuola e si dissolve al di fuori di essa. È una pratica educativa che interessa il mondo esterno allo stesso modo in cui interessa la scuola [...] Si valuta, comunque, in ogni occasione di vita, sia per intellighere, dunque conoscere, le condizioni oggettive del nostro operare, per orientare l'azione, sia per accreditare le informazioni indispensabili a proseguire nell'azione intrapresa, perché sia foriera di successo”.

Quindi oggi più che mai la valutazione caratterizza i processi di formazione e di educazione e quindi ogni processo che preveda il raggiungimento di un esito, di un obiettivo, diviene, per le modalità con cui viene realizzato, espressione di qualità del risultato e accreditamento del processo in ogni sua fase.

I processi di valutazione non possono più essere visti come esclusivi dell'attività scolastica, in relazione a singole individualità di docenti, bensì come espressione di un'azione trasparente, efficace ed efficiente che si interconnette, nella fase sommativa (vedi la certificazione delle competenze da sottoscrivere alla fine del biennio delle scuole superiori di secondo grado), a ogni processo valutativo.

Brevemente ricordiamo che, se esiste la valutazione nella scuola, cioè quella che la scuola (il docente, il consiglio di classe) fa dello studente, giudicandone la performance e attribuendo a questa un valore secondo una scala di giudizio, tramite i più svariati strumenti (come le griglie di valutazione che nel nostro istituto sono approvate dai singoli dipartimenti), non può non esistere una valutazione interna della scuola e dei suoi esiti. Nessun docente oggi penserebbe di poter fare a meno degli strumenti di valutazione, ancor-

ché possa/voglia/debba discuterne le forme, i criteri, i tempi, le modalità e quant'altro; non fosse altro per la necessità di dichiarare l'alunno promosso o meno alla classe successiva, prosciolto dall'obbligo scolastico, ammesso agli esami, meritevole di un diploma a livelli più o meno alti. Oggi più che mai, alla luce della moltiplicazione dei sistemi di valutazione e soprattutto degli strumenti che misurano gli esiti, anche i ragazzi e le famiglie esigono che sia preventivamente, e a conclusione di ogni azione di valutazione, esplicitato lo strumento e chiarito il suo funzionamento; mostrandosi sempre meno accomodanti e più inclini alla contestazione, desiderano essere informati più che informarsi, discutono modalità, contesto e tempistica dei processi valutativi. In questo quadro sociale il compito appare sempre più complesso e arduo e, siccome la valutazione rimane un dato tradizionale e sicuramente difficile da abolire, almeno finché sussiste il valore legale del titolo di studio, è necessario che essa sia organizzata e stabilita nei tempi in maniera uniforme e sistematica, per consentire processi quanto più credibili e autorevoli.

In questo contesto, da recente è stata introdotta la valutazione della scuola: quella a cui dovrebbe essere sottoposta la singola scuola nel suo complesso (dalle strutture al personale, dalle risorse di vario tipo ai docenti), in modo che se ne possano dedurre punti di forza e di debolezza, capire il contesto e il territorio al quale è collegata e migliorare là dove emergono le maggiori necessità e urgenze. D'altronde, è abbastanza naturale che l'utenza abbia un orizzonte di aspettative rispetto alla scuola che sceglie per i propri figli e di conseguenza voglia/possa usufruire di criteri omogenei e non aleatori; eppure non solo non c'è ancora in Italia una tradizione consolidata rispetto a ciò, ma è proprio questo l'ambito su cui si riscontrano le maggiori critiche, difficoltà e resistenze.

Le prove INVALSI – obbligatorie da qualche anno in entrambi i cicli scolastici – si pongono sulla sfuggente distinzione tra le due valutazioni: nascono come prove per lo studente, al fine di accertarne le competenze in alcuni ambiti trasversali e strategici, ma vengono percepite come “cavallo di Troia” per consentire al Sistema nazionale di valutazione di effettuare – tramite il giudizio sugli esiti dello studente – la valutazione dei docenti e delle scuole. Da qui polemiche infinite, che si acutizzano nel periodo dedicato alla somministrazione (mese di maggio) e sfociano non di rado in proteste, contestazioni e scioperi.

Al di là di discutere della validità o meno di queste prove, noi partiamo dal dato di fatto che le prove INVALSI esistono e, almeno attualmente, sia pure in uno scenario abbastanza controverso, sono un obbligo per le scuole, e quindi, oltre alla programmazione di una serie di attività che ne facilitino il buon esito, dovrebbero mettere in moto uno sforzo di progettazione, sommi-

nistrazione, lettura valutativa e condivisione che, quando ha il crisma della collegialità, non semplicemente come aspetto formale, ma come modalità sostanziale di condivisione e non certo di omologazione attraverso l'analisi dei risultati, può e deve diventare una risorsa didattica di cui giovare nell'attività curricolare, nell'ottica di una verifica della programmazione che avvenga non secondo impressioni o situazioni occasionali e umorali, ma con strumenti omogenei e condivisi. Questo tipo di azione crea un confronto aperto e libero sugli esiti dei processi di apprendimento, migliora i livelli di condivisione e collegialità, favorisce l'azione di recupero e potenziamento soprattutto con classi aperte, rende partecipe dell'azione pedagogica didattica l'intero consiglio di classe e non soltanto i docenti delle discipline di Italiano e Matematica, deputate a sopportare il fardello del successo e/o dell'insuccesso, mettendo al centro il curricolo, le competenze specifiche, quelle trasversali e non ultime quelle di cittadinanza attiva.

I docenti del consiglio di classe e poi dei Dipartimenti sono portati a diventare sempre più équipe pedagogica, gruppo di lavoro, perché impegnati concretamente al raggiungimento di obiettivi complessi e trasversali che dilatano i confini di una valutazione meramente curricolare, a tratti autoreferenziale. Il consiglio di classe, attraverso un'attenta programmazione, si rende conto che tutto quello che viene indagato e richiesto dalle prove INVALSI appartiene al curricolo di studio degli alunni al termine del biennio, poiché le competenze richieste e le prassi didattiche per arrivare a quelle competenze sono le medesime previste dalla programmazione esplicitata nelle Indicazioni nazionali.

Infatti, la CM n. 47 del 21 ottobre 2014, avente come oggetto "Priorità strategiche della valutazione del Sistema educativo di istruzione e formazione. Trasmissione della Direttiva n. 11 del 18 settembre 2014", riprendendo il DPR n. 80/2013 con il quale è stato emanato il Regolamento sul Sistema nazionale di valutazione in materia di istruzione e formazione e nel quale sono definiti i soggetti e le finalità dell'SNV, indica e descrive all'articolo 6 le quattro fasi nelle quali si articola il procedimento di valutazione delle scuole:

- autovalutazione;
- valutazione esterna;
- azioni di miglioramento;
- rendicontazione sociale.

Nell'ambito dei processi di valutazione sta entrando in maniera sempre più evidente un ulteriore momento della valutazione che è rappresentato dalla rendicontazione sociale che non è certo da confondere con un'azione pubblicitaria e quindi esplicitazione degli esiti positivi attraverso forme di esibizione, ma piuttosto come restituzione degli esiti dell'azione, come azione ultima

dovuta non solo alle famiglie e legata ai crismi della trasparenza, dell'efficacia e dell'efficienza della pubblica amministrazione, ma a tutti gli interlocutori attori che afferiscono al territorio su cui gravita l'istituzione scolastica, che nel caso specifico dell'istituto è di ampia e varia natura sociale.

Infatti oggi la valutazione è collocata tra le priorità del governo proprio per il suo imprescindibile valore strategico, come viene assolutamente rimarcato ancora una volta dalla legge n. 107/2015; diventa così di stretta attualità la discussione sulla "rendicontazione sociale" in maniera diversa rispetto alla *school accountability*, e cioè con il cosiddetto "bilancio sociale". Quest'ultimo ha, infatti, il vantaggio di innescare un processo di reciproca fiducia tra la scuola e gli utenti e il ritardo dell'Italia rispetto ad altri Paesi potrebbe, paradossalmente, costituire un'opportunità per la costruzione di un sistema più equilibrato. La finalità del Bilancio Sociale è quella di ricercare sistematicamente il coinvolgimento e la cooperazione di tutti gli stakeholder importanti per la scuola; la performance raggiunta è valutata sotto il profilo educativo, economico e sociale rispetto alla missione istituzionale e agli obiettivi strategici dichiarati; la scuola rende conto ai singoli stakeholder, individuati preventivamente in funzione della loro centralità per la missione della scuola; il processo di rendicontazione è caratterizzato dalla spontaneità (*bottom-up*) attraverso meccanismi diretti di confronto con gli stakeholder; la costruzione di relazioni fiduciarie con gli stakeholder; la propensione alla collaborazione e la possibilità di avviare azioni sinergiche nel territorio sarebbero quindi gli effetti per il miglioramento continuo e per favorire un circolo virtuoso in cui la valutazione di sistema, l'autovalutazione della scuola e il processo di bilancio sociale operano in modo strettamente collegato.

Questi aspetti, così brevemente descritti, rappresentano la necessaria cornice all'interno della quale inserire la presentazione dei dati raccolti e comparati e al contempo una chiara esplicitazione del modello organizzativo e della tempistica all'interno della quale sono stati previsti e realizzati.

2. Studio e presentazione dei dati biennio 2015/2017

Lo studio da noi presentato è stato pensato da un lato come comparazione e riflessione di dati raccolti nel corso degli ultimi tre anni sugli esiti delle prove strutturate somministrate all'interno dell'istituto e dall'altro come verifica su quanto la programmazione dell'azione didattica e organizzativa delle prove comuni abbia determinato un miglioramento degli esiti finali delle prove INVALSI che, come noi sappiamo, a oggi sono collocate nella seconda

classe della scuola superiore, alla fine dell'obbligo di istruzione, quando gli studenti hanno, di fatto, frequentato dieci anni di scuola.

Le prove INVALSI sono proposte a studenti che, indipendentemente dal tipo di scuola e dall'indirizzo di studio frequentato, dovrebbero possedere conoscenze e competenze di base, ossia quelle conoscenze e competenze utili sia per proseguire il percorso degli studi sia per inserirsi nel mondo del lavoro. L'INVALSI, su indicazioni del MIUR, ha pertanto ritenuto opportuno, come tutti sappiamo, predisporre prove uniche per tutti i tipi di scuola (licei, istituti tecnici e professionali) volte alla misurazione degli apprendimenti di base relativi a due ambiti fondamentali:

- la comprensione di testi scritti di varia natura e la riflessione sulla lingua;
- la Matematica.

La scelta di sottoporre agli studenti prove non differenziate rispetto agli indirizzi di studio implica necessariamente che esse facciano riferimento a contenuti, abilità e competenze comuni a tutti i tipi di scuola e che i quesiti proposti siano in grado di coprire un'ampia gamma di livelli di difficoltà.

Le prove INVALSI s'inseriscono in un contesto nel quale la teoria e la prassi permettono continui passaggi tra modelli organizzativi operativi e modalità interdisciplinari attuate attraverso una concreta e significativa programmazione didattica, per cui non rappresentano un obbligo catapultato dall'esterno per soddisfare una formalità, bensì un passaggio necessario, atteso, in cui la valutazione interna s'incontra con quella esterna nel raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici che determineranno la formazione di ogni singolo alunno.

Le tabelle di sintesi di seguito riportate dimostrano il progressivo miglioramento dell'esito delle prove INVALSI come espressione di azione programmata e condivisa a più livelli, da quello di management del dirigente scolastico a quello dei Dipartimenti, a quello dei Consigli di classe.

Tab. 1 – Esiti INVALSI Italiano dall'a.s. 2014-2015 all'a.s. 2016-2017

<i>Anno scolastico</i>	<i>N. classi</i>	<i>N. alunni iscritti</i>	<i>Istituto</i>	<i>Sicilia</i>	<i>Sud-Isole</i>	<i>Italia</i>
2016/2017	14	313	60,0	51,1	50,3	57,2
2015/2016	17	352	57,2	62,0	61,0	65,3
2014/2015	15	326	29,3	60,2	59,6	63,2

Tab. 2 – Esiti INVALSI Matematica dall'a.s. 2011-2012 all'a.s. 2016-2017

Anno scolastico	N. classi	N. alunni iscritti	Istituto	Sicilia	Sud-Isole	Italia
2016/2017	14	313	42,2	35,8	36,0	47,9
2015/2016	17	352	21,8	34,2	33,6	41,6
2014/2015	15	326	14,8	33,1	35,6	43,2

Dalle tabelle si evince che nell'anno scolastico 2015/2016 sono state coinvolte 17 classi (n. 6 del Liceo delle scienze umane; n. 3 del Liceo delle scienze umane opzione economico-sociale; n. 8 del Liceo linguistico); 352 alunni sono stati iscritti alle prove che sono state svolte da 218 alunni. Per alcune classi l'INVALSI non ha restituito il punteggio a livello di classe perché la partecipazione alla prova è stata inferiore al 50% o totalmente assente. Due classi, la 2^aE per la sede centrale e la 2^aA per la sede distaccata, erano state individuate come classi campione e, durante la somministrazione, era presente l'osservatore esterno che ha caricato i dati inviandoli nella stessa giornata all'INVALSI.

Dopo la restituzione, questi dati sono stati analizzati nei Dipartimenti di Lettere e di Matematica e condivisi con tutto il Collegio docenti. Gli stessi dati sono stati commentati nel RAV del 2017 e sono diventati una priorità nel percorso di miglioramento della scuola.

Il contenuto del lavoro ha visto, quindi, la comparazione di dati relativi agli alunni delle classi seconde dell'anno scolastico 2015-2016 che, nel corso degli anni, sono stati oggetto di analisi, in un'ottica diacronica che, secondo la scansione del calendario scolastico, prevede la somministrazione delle prove di ingresso nella prima classe in Italiano e Matematica (verifica diagnostica), poi la successiva somministrazione al termine del primo quadrimestre delle prove comuni delle stesse discipline per classi parallele (prime e seconde classi), per le classi seconde; in seguito la somministrazione delle prove INVALSI e in ultimo l'analisi degli esiti negli scrutini intermedi e finali.

È vero che la verifica formativa (primo quadrimestre) e sommativa (secondo quadrimestre) prende in considerazione più aspetti relativi ai contenuti e alle metodologie delle discipline in oggetto, ma la comparazione dei dati e la loro condivisione nei dipartimenti disciplinari hanno permesso ai docenti di lavorare insieme e aggiustare costantemente il tiro, in diversi momenti dell'anno scolastico, sugli obiettivi educativo-didattici a cui tendere.

Anche se il nostro lavoro è iniziato sull'analisi dei risultati delle prove INVALSI 2015-2016, abbiamo ritenuto opportuno inserire i risultati che, il 25 settembre 2017, l'INVALSI ci ha restituito relativi ai dati delle prove

INVALSI del 2016-2017, perché dimostrano come una delle priorità individuate nei RAV del triennio appena trascorso, relativa ai risultati nelle prove standardizzate nazionali, si fosse finalmente realizzata, attraverso azioni mirate al miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze di base e al recupero/potenziamento/consolidamento in Italiano e in Matematica.

L'analisi e la comparazione dei dati hanno mostrato come il numero degli alunni con risultati sopra la sufficienza sia stato maggiore nelle sezioni del liceo linguistico, nelle quali si è mantenuto sostanzialmente invariato. Questo dimostra anche che l'ESCS (indice dello status socio-economico-culturale dello studente) nel nostro istituto è diverso a seconda degli indirizzi di studio. Il valore dell'ESCS è stimato a partire da informazioni dichiarate dalle segreterie (dati di contesto) e dagli studenti nel questionario. Tali informazioni sono, in dettaglio: titolo di studio e professione dei genitori, possesso di beni ritenuti rappresentativi del background familiare. I livelli del background sono definiti rispetto alla distribuzione nazionale dell'indicatore ESCS. L'INVALSI ha restituito questi livelli come bassi o medio-bassi nel liceo delle Scienze umane e nel LES, medio alto o alto nel linguistico, assegnando un livello di media dell'istituto "medio-alto". Una notevole differenza si è riscontrata nel 2016-2017, quando tutti gli alunni hanno svolto questa prova con modalità CBT e il livello di media dell'istituto è risultato "alto".

Inoltre l'analisi e la comparazione dei dati hanno mostrato che le valutazioni degli alunni nelle prove parallele del primo e del secondo anno e negli scrutini finali del primo e del secondo anno hanno seguito lo stesso andamento.

È quindi emerso come gli alunni con una valutazione sufficiente siano molto numerosi nel Liceo delle Scienze umane e nel LES, mentre le eccellenze siano più consistenti nelle classi del liceo linguistico.

Bisogna però segnalare che l'istituto si è adoperato molto, negli ultimi anni, per una valutazione il più possibile oggettiva: infatti, in entrambi i dipartimenti e comunque non solo in questi, vengono utilizzate delle griglie per la valutazione degli elaborati scritti che subiscono continue rivisitazioni all'inizio di ogni anno scolastico e modifiche in itinere a seconda delle criticità emerse.

Nonostante ciò, la valutazione resta uno dei grandi problemi e tormenti della scuola: mettere un voto, contrariamente a quanto si creda, rappresenta, per i docenti più attenti, un momento di grave tensione professionale e, alcune volte, di vera angoscia. Si vorrebbe, anche a titolo di autogrificazione, non registrare negatività di apprendimento e, quando queste negatività esistono, sono avvertite come sconfitte costanti e consolidate, arrivando a mettere in discussione anche la propria identità di docente. Valutare è un con-

tinuo districarsi tra “quanto” l’alunno dimostra di sapere e “chi sia” la persona-alunno che abbiamo di fronte, in quel misterioso farsi del giovane nel rapporto di insegnamento-apprendimento, sempre sottoposto al vertiginoso farsi e disfarsi della cultura, soprattutto nella società del terzo millennio.

La nostra scuola, molto attenta a questi problemi, tenta di monitorare costantemente i risultati ottenuti per potenziare il processo di autovalutazione e quindi di miglioramento e combattere la tentazione sempre in agguato di pensare che non sia possibile valutare con oggettività i propri alunni. Il punto di partenza deve essere quello di credere fermamente che la valutazione non avviene in un momento, ma è il frutto di un processo, così come accade in tutti gli aspetti della vita, principalmente nel realizzarsi delle relazioni umani significative stabili che, oltre a rimandarci alla complessità delle relazioni umane, soprattutto in ambito familiare, deve farci pensare a quelle che dovrebbero sottostare alla formazione dei gruppi di lavoro.

La finalità del miglioramento dei servizi e dei processi formativi viene raggiunta prioritariamente attraverso la realizzazione di percorsi che nascono all’interno della scuola, perché si prenda consapevolezza della necessità di conoscersi e valutarsi per poter intervenire in modo efficace, attivando reali procedure innovative e produttive. Questo è il motivo per il quale, quando nell’anno 2015-16 e 2016-17 la stesura del PTOF ci ha permesso di chiedere risorse umane che ci permettessero di realizzarlo e l’USR Sicilia non ha potuto accogliere tutte le richieste, i docenti che ci sono stati inviati sono stati utilizzati per sopperire alle priorità che avevamo esplicitato nel nostro primo RAV. Infatti, tutti i docenti, anche neo-immessi in ruolo, hanno svolto dei progetti relativi alle competenze trasversali di cittadinanza attiva, e alcuni, pur non essendo strettamente competenti della disciplina (per es. docenti di Arte, ma laureate in Architettura e in Lettere moderne) hanno realizzato corsi di recupero e/o di potenziamento per l’Italiano e la Matematica per gli alunni del biennio, e/o stranieri, e/o con bisogni educativi speciali.

3. Conclusioni

È ovvio che l’analisi dei dati INVALSI non può soddisfare tutte le esigenze connesse alla valutazione delle “competenze”, intese come utilizzazione e padronanza delle conoscenze; è chiaro altresì che il docente può servirsene in modo attento, consapevole e critico per organizzare le prove sia oggettive che tradizionali, affidando a ciascuna di esse la misurazione degli aspetti dell’apprendimento intellettuale per cui ognuna risulta maggiormente adatta.

La valutazione delle competenze è rientrata, all'interno dell'istituto, nella logica del "bilancio sociale", diventando un leitmotiv, anche nel monitoraggio delle lingue straniere (in particolare l'Inglese), col quale si raccolgono i dati delle prove somministrate agli alunni durante l'anno scolastico, al fine di costruire relazioni di fiducia con gli stakeholder interessati e di avviare attività di collaborazione e di sinergia con il territorio.

La maggior parte dei docenti ha quindi progressivamente acquisito la consapevolezza che la rilevazione esterna degli apprendimenti degli studenti, unita ai dati raccolti dalle attività per classi parallele e per materie delle prove interne, costituisca uno strumento essenziale di conoscenza per il controllo e il miglioramento della propria attività e garantisca il primo obiettivo dell'istituzione scolastica, che è il successo formativo.

Per concludere, all'interno del nostro istituto, per quanto grande e complesso sia, non manca mai l'attenzione ai bisogni individuali del singolo alunno. Le conoscenze e le competenze professionali e culturali del dirigente scolastico indirizzano tutti gli operatori scolastici verso l'erogazione di un servizio coerente e unitario, efficiente ed efficace, connotato da elementi di qualità e al tempo stesso attuale e rispondente al contesto sociale e culturale in cui è inserita la scuola, desiderosa di uscire dal solco dell'autoreferenzialità e affermarsi come istituzione pubblica, autrice di processi positivi e capaci di interagire con il territorio

Questo studio empirico, quindi, ha voluto dimostrare come le prove INVALSI abbiano costituito, nel corso degli anni, non tanto un obbligo da assolvere, quanto piuttosto l'occasione per un'azione pedagogico-didattica e una riflessione sistematica sugli esiti nell'arco di un biennio scolastico e sulla certificazione delle competenze. Quest'azione non può prescindere dall'attività di autovalutazione attraverso la rendicontazione della valutazione esterna che ha rappresentato non solo sulla carta, ma concretamente, attraverso l'operato del dirigente e di tutto il corpo docente, una parte decisiva della Mission dell'istituto.

La "pratica dell'INVALSI" ha reso visibile, all'interno del Sistema di valutazione a più livelli, il ruolo delle competenze rispetto a quello delle conoscenze e l'imprescindibile impronta di un'azione collegiale per il loro raggiungimento e consolidamento all'interno di un processo di valutazione e autovalutazione, di rendicontazione sociale che, come si ribadisce nella premessa alla nota MIUR del 2/3/2015 n. 1738 "Autonomia, valutazione e miglioramento, sono, dunque, concetti strettamente connessi. Mediante la valutazione, interna ed esterna, le scuole possono individuare gli aspetti positivi da mantenere e consolidare e gli aspetti di criticità in relazione ai quali realizzare azioni di miglioramento"; tutto ciò sancisce ancor più il ruolo stra-

tegico e imprescindibile della scuola come agenzia educativa a servizio della comunità di appartenenza.

Riferimenti bibliografici

- Bruner J. (1967), *Verso una teoria dell'istruzione*, Roma, Armando.
- Castoldi M. (1998), *Segnali di qualità*, La Scuola, Brescia.
- Castoldi M. (2012), *Valutare a scuola, dagli apprendimenti alla valutazione di sistema*, Carocci, Roma.
- Domenici G. (1993), *Manuale della valutazione scolastica*, Laterza, Bari.
- Licciardello O. (2001), *Il piccolo gruppo psicologico. Teorie e applicazioni*, FrancoAngeli, Milano.
- Mulè P. (2010), *Formazione, democrazia e nuova cittadinanza. Problemi e prospettive*, ED Periferia, Cosenza.
- Rosati L. (1999), *Lezioni di didattica*, Anicia, Roma.
- Scurati C., Giordan A., Elliot J. (1993), *La ricerca-azione*, Boringhieri, Torino.
- Stancanelli A., Fatai A., Urzi M. (2014), *La valutazione esterna a scuola: da "vincolo" a risorsa didattica. Una guida per attività di laboratorio in Italiano e matematica e sulle competenze trasversali a partire dai test INVALSI*, Loescher, Torino.
- Vertecchi B. (1984), *Manuale della valutazione*, Editori Riuniti, Roma.
- Vertecchi B. (1999), *Archivio docimologico per l'autovalutazione delle scuole*, CEDE, Frascati.

Gli autori

Viviana Assenza, dirigente tecnico coordinatore del Servizio ispettivo dell'USR Sicilia; referente regionale per il Sistema nazionale di valutazione e per l'educazione alla legalità.

Patrizia Baldassini, laureata in Sociologia, insegnante di scuola primaria dal 1983, attualmente insegna presso l'Istituto comprensivo di Sant'Elia Fiumerapido (FR). Negli anni dal 2004 al 2010 ha svolto il ruolo di vicaria della dirigente presso la Direzione didattica di Sant'Elia Fiumerapido (FR). Dal 2016 partecipa alle commissioni che analizzano gli esiti delle prove INVALSI d'istituto e suggeriscono interventi migliorativi.

Fiorella Baldo, docente di Lettere presso il Liceo statale "G. Lombardo Radice" di Catania dall'a.s. 1997-98. Collaboratore del dirigente scolastico, è coordinatrice del Dipartimento di Lettere, referente INVALSI, RAV, POF/PTOF, PdM. Si occupa della valutazione interna ed esterna dell'Istituto condividendo con i colleghi gli esiti dei dati analizzati.

Emanuela Ballesini, docente di ruolo di Scienze matematiche nella scuola secondaria di I grado. Ha svolto la funzione strumentale di PTOF ed è stata componente della Commissione valutazione. Ha partecipato in qualità di relatore ai seminari INVALSI di Palermo 2015 e Napoli 2016 e al Seminario "Produzione domande per le prove INVALSI" 2016. Attualmente in congedo.

Maria Brutto, dirigente scolastico presso IC "G. Bianco" di Sersale (CZ), già docente di materie letterarie, Latino e Greco presso il liceo classico "P. Galluppi" di Catanzaro. Progettista di fondi europei PON, valutatrice e

formatrice regionale SNV e dei piani nazionali Poseidon, Didatec, PNSD. Appassionata di scrittura creativa e arti orientali.

Augusto Campagnolo, formatore nel campo dell'educazione linguistica e autore INVALSI, è stato insegnante di Italiano nella scuola secondaria di II grado, è membro del GISCEL, ha lavorato per la SSIS del Veneto e ha prodotto materiali online per Scuolavalore-INDIRE. Ha pubblicato contributi su didattica dell'Italiano e prove INVALSI.

Giorgio Cavadi, dirigente tecnico presso l'USR Sicilia, si occupa di formazione dei docenti e dei dirigenti scolastici. Coordinatore di team INVALSI per la valutazione delle istituzioni scolastiche e dei dirigenti scolastici, ha all'attivo numerose pubblicazioni su argomenti didattici e culturali.

Nicola Chiriano, docente di Matematica e Fisica presso il liceo scientifico "L. Siciliani" di Catanzaro. Formatore regionale SNV e autore INVALSI. Collabora con il Centro Pristem dell'Università Bocconi di Milano (rivista *Alice&Bob*) e con l'Università degli studi di Perugia (Progetto Matematica&Realtà). Si occupa di ICT per la didattica e CLIL.

Stefania Comerci, insegnante di ruolo di Matematica e Fisica nella scuola secondaria di II grado. Diploma di specializzazione all'insegnamento nelle classi A-26 Matematica/A-27 Matematica e Fisica (SSIS Torino 1999-2001).

Patrizia Fasulo, dirigente tecnico presso l'USR per la Sicilia, referente regionale INVALSI, coordinatore Nuclei INVALSI per la valutazione delle istituzioni e dei dirigenti scolastici, referente regionale per l'innovazione e la dispersione.

Marta Feliciani, laureata in Lingue e letterature straniere, è docente di scuola primaria presso l'Istituto comprensivo di Loreto Aprutino (PE). Partecipa in modo attivo alla vita scolastica del proprio paese. Nell'a.s. 2016/2017 si è impegnata nella rilettura delle prove INVALSI da parte degli alunni e nella tabulazione e interpretazione dei risultati.

Michela Freddano, responsabile dell'Area 3 – Valutazione delle scuole all'INVALSI. Dottore di ricerca in Valutazione dei processi e dei sistemi educativi, è cultrice della materia di Programmazione, analisi, progettazione delle politiche sociali e formative all'Università degli Studi di Genova e parte del Direttivo dell'Associazione italiana di valutazione. Da tempo colla-

bora con le istituzioni scolastiche in progetti di formazione e ricerca su temi valutativi.

Maristella Dorotea Rita Fulgione, dirigente scolastico dal 2009. Da 10 anni dirige l'IC "Giovanni Paolo II" di Salerno. Per più di un decennio è stato docente comandato USR Campania ha poi prestato servizio presso l'UNISA quale titolare di assegno di ricerca e di dottore di ricerca in Metodologia della ricerca educativa. Componente Nuclei INVALSI per la valutazione delle scuole e coordinatore USR Campania per la valutazione dei dirigenti scolastici.

Angela Maria Giuliano, docente di Lettere presso il liceo statale "G. Lombardo Radice" di Catania dall'a.s. 2003/2004. Collaboratore del dirigente scolastico, è coordinatrice del Dipartimento di Lettere e referente INVALSI, RAV, POF/PTOF, PdM. Si occupa della valutazione interna ed esterna dell'istituto condividendo con i colleghi gli esiti dei dati analizzati.

Paola Iannacci, formatore nel campo dell'educazione linguistica, è stata insegnante di Italiano nella scuola secondaria di I grado e autore INVALSI; è membro del GISCEL, ha lavorato per la SSIS del Veneto e ha prodotto materiali online per Scuolavalore-INDIRE. Ha pubblicato contributi su didattica dell'Italiano e prove INVALSI.

Angela Lanni, insegnante di scuola primaria dal 1991. Attualmente insegna Italiano e Lingua inglese presso l'Istituto comprensivo di Sant'Elia Fiumerapido (FR). Per cinque anni, dall'anno scolastico 2014/15, ha rivestito l'incarico di Funzione strumentale Area 1, occupandosi del Piano dell'offerta formativa, di autovalutazione di istituto come componente del NIV e referente per le prove INVALSI in ottica di miglioramento d'istituto.

Grazia Lo Presti, docente di scuola primaria, laureata in Scienze e tecniche psicologiche. Dal 2016 assegnata a URS Sicilia, ambito territoriale di Catania, per i progetti nazionali SNV.

Graziella Marrone, docente di scuola primaria presso l'IC di Loreto Aprutino, laureata in Psicologia. Cura percorsi e progetti di inclusione, disagio scolastico, difficoltà e disturbi di apprendimento. All'interno dell'istituto scolastico di appartenenza promuove riflessione metodologica, studio e azioni volti a innalzare la qualità dell'insegnamento promuovendo buone prassi.

Annamaria Moiso, insegnante di ruolo di materie letterarie nella scuola superiore. Supervisore SIS Piemonte, indirizzo linguistico. Formatore. Autore di libri di testo. Membro di gruppi di ricerca didattica. Autore prove INVALSI.

Serafina Pastore, PhD in Progettazione e valutazione dei processi formativi, Fulbright Research Fellow, è ricercatore in Didattica generale presso l'Università degli studi di Bari "A. Moro". Emerging Scholar dell'American Educational Research Association, anno 2018, per gli studi condotti nell'ambito della valutazione per l'istruzione universitaria, si occupa di formative assessment, valutazione della qualità didattica in università e assessment literacy degli insegnanti.

Daniela Pergola, insegnante di Scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali a tempo indeterminato. Dal 2015 ricopre il ruolo di funzione strumentale al PTOF presso l'Istituto comprensivo di Sant'Elia Fiumerapido (FR) con funzione di esame ed elaborazione dei dati INVALSI. Partecipa a corsi di aggiornamento sulla programmazione per competenze e utilizzo delle nuove tecnologie nella didattica.

Enrico Pietropoli, docente di Matematica e Fisica presso il liceo "Montale" di Roma e organista. Esperto di indagini nazionali e internazionali sugli apprendimenti, formatore di docenti, tutor m@t.abel, referente per la valutazione; osservatore esterno nelle prove SNV e somministratore delle prove di ancoraggio; già docente in sezioni ospedaliere e docente in corsi di potenziamento della Didattica della Matematica; docente preparatore ai test di ammissione alla facoltà di Medicina e psicologia.

Maria Lucia Preti, docente di Lettere presso l'Istituto comprensivo "R. Gasparini" di Novi di Modena; funzione strumentale e coordinatore Commissione Successo formativo; membro del Nucleo interno di valutazione. Partecipa dal 2015 ai seminari della scuola autori INVALSI. Docente tutor regionale (USR ER) per attività di ricerca-azione e accompagnamento al SNV.

Maria Principato, dirigente scolastico presso la Direzione didattica "Aldo Moro" di Terni, già docente di materie letterarie presso la scuola secondaria di I grado "Stabiae", referente PON e responsabile del gruppo NIV, tutor INDIRE e consulente per la valutazione. Ha pubblicato contributi nella sezione "Buone Pratiche" di Scuolavalore, il network di siti web realizzati

da INDIRE per diffondere e valorizzare il patrimonio di contenuti, attività, materiali disciplinari e percorsi didattici realizzati.

Marianna Rasetta, docente di scuola primaria presso l'Istituto comprensivo di Loreto Aprutino; laureata in Scienze della formazione primaria. Come referente INVALSI d'istituto è impegnata nell'analisi e interpretazione dei dati per costruire un curriculum verticale con lo scopo di migliorare i livelli di apprendimento degli studenti.

Ida Spagnuolo, docente di Matematica e Fisica in quiescenza. Dal 1999 formatore di docenti in vari contesti quali SSIS, TFA, M@t.abel, PON nelle Regioni Obiettivo Convergenza per i risultati PISA/INVALSI. Autore delle prove INVALSI. Ha collaborato alla realizzazione di alcune attività dei Piani lauree scientifiche con le Università di Roma Sapienza e Tor Vergata. Valutatore nei NEV.

Claudia Testa, insegnante di ruolo di Matematica nella scuola superiore. Supervisore SIS Piemonte e docente a contratto, indirizzo FIM. Formatore. Autore di libri di testo. Membro di gruppi di ricerca in Didattica della Matematica e relatore a convegni nazionali e internazionali. Autore prove INVALSI.

Agata Tringali, docente scuola primaria, laureata in Scienze biologiche. Nel 2016/17 assegnata all'Ambito territoriale di Messina per l'attuazione di progetti nazionali, ambito SNV.

Marina Usala, docente di materie letterarie è ora utilizzata presso l'USR Sicilia per azioni di accompagnamento al SNV. Si occupa di formazione dei docenti in materia di progettazione per competenze e valutazione.

Cristina Vannini, docente di materie letterarie nella scuola secondaria II grado, membro dell'ASLI scuola. Gli studi più recenti riguardano l'utilizzo delle emoticon come strumento di alfabetizzazione emotiva e di potenziamento del lessico.

Vi aspettiamo su:

www.francoangeli.it

per scaricare (gratuitamente) i cataloghi delle nostre pubblicazioni

DIVISI PER ARGOMENTI E CENTINAIA DI VOCI: PER FACILITARE
LE VOSTRE RICERCHE.



Management, finanza,
marketing, operations, HR

Psicologia e psicoterapia:
teorie e tecniche

Didattica, scienze
della formazione

Economia,
economia aziendale

Sociologia

Antropologia

Comunicazione e media

Medicina, sanità



Architettura, design,
territorio

Informatica, ingegneria

Scienze

Filosofia, letteratura,
linguistica, storia

Politica, diritto

Psicologia, benessere,
autoaiuto

Efficacia personale

Politiche
e servizi sociali



FrancoAngeli

La passione per le conoscenze

ISBN 9788835103585

Nei giorni 17 e 18 novembre 2017, si è tenuta a Firenze la seconda edizione del Seminario "I dati INVALSI: uno strumento per la ricerca". L'evento è stato un'occasione di incontro e scambio fra ricercatori, docenti, dirigenti scolastici e, più in generale, tutti coloro che hanno interesse nella valutazione del sistema di istruzione e formazione italiano e sui possibili utilizzi dei dati prodotti annualmente dall'Istituto, sia in relazione alle applicazioni nel mondo della didattica, sia in relazione a eventuali correnti di interpretazione di fenomeni complessi come quello educativo. I dati INVALSI, difatti, pur non avendo la pretesa di esaurire al loro interno la complessità del mondo scolastico e della politica in tema di istruzione, possono essere utilizzati per comprendere alcuni fenomeni che proprio nella scuola trovano una loro origine o un loro scopo.

Il Servizio Statistico dell'INVALSI ha deciso di raccogliere i numerosi contributi di ricerca presentati in questa occasione in specifici testi tematici. Il presente volume, composto di 11 capitoli, è dedicato al rapporto tra mondo della scuola e uso delle prove standardizzate, tematica indagata attraverso riflessioni e analisi scaturite da esperienze concrete di utilizzo delle prove INVALSI al fine di promuovere il miglioramento scolastico. Largo spazio viene lasciato quindi, in questa sede, al punto di vista degli "addetti ai lavori" del mondo della scuola, che sono indubbiamente tra i principali interlocutori dell'operato dell'Istituto.

Patrizia Falzetti è Responsabile del Servizio Statistico dell'INVALSI, che gestisce l'acquisizione, l'analisi e la restituzione dei dati riguardanti le Rilevazioni nazionali e internazionali sugli apprendimenti alle singole istituzioni scolastiche, agli *stakeholders* e alla comunità scientifica.