

# Il ruolo delle prove standardizzate

**Tratto da:** Sbaragli, S., & Franchini, E. (2014). *Valutazione didattica delle prove standardizzate di matematica di quarta elementare*. Dipartimento Formazione e Apprendimento. [https://m4.ti.ch/fileadmin/DECS/DS/documenti/pubblicazioni/ricerca\\_educativa/2014-Valutazione\\_didattica\\_delle\\_prova\\_standardizzate\\_di\\_matematica\\_della\\_quarta.pdf](https://m4.ti.ch/fileadmin/DECS/DS/documenti/pubblicazioni/ricerca_educativa/2014-Valutazione_didattica_delle_prova_standardizzate_di_matematica_della_quarta.pdf)

Sbaragli, S., & Franchini, E. (2018). *Valutazione didattica delle prove standardizzate di matematica di quinta elementare*. Dipartimento Formazione e Apprendimento. <https://www.supsi.ch/dfa/pubblicazioni/risorse-didattiche-e-altre-pubblicazioni/didattica-matematica/prove-standardizzate>

## 1. Il contesto generale di riferimento dal punto di vista della didattica della matematica

A partire dal 2000, dopo il “Rapporto Europeo sulla qualità dell’istruzione”<sup>1</sup> che ha fatto da sfondo alla Conferenza di Lisbona ed ai suoi obiettivi, ritenuti strategici per tutti i paesi europei, si è iniziato a parlare sempre di più di matematica in termini di apprendimento di base e come elemento irrinunciabile nella formazione del futuro cittadino.

Dal punto di vista didattico si è quindi cercato di trasformare la matematica da disciplina di élite ad un sapere per tutti, modificando un approccio ricco di formalismi, automatismi, artifici e azioni in gran parte riprodotte, in uno dinamico, ricco di senso e con una forte valenza formativa per la totalità degli individui; individui che necessitano di ambienti funzionali al loro apprendimento e di opportune strategie didattiche.

Allo scopo di migliorare il rapporto tra gli elementi innovativi prospettati e gli insegnanti che dovrebbero accoglierli e realizzarli nelle loro classi, è emersa, a livello europeo, la necessità di fornire una chiave di lettura, equilibrata e propositiva, delle nuove sollecitazioni in atto, non solo sul piano normativo, ma anche in relazione alle considerazioni disciplinari più accreditate e alla consolidata ricerca in didattica della matematica.

L’attuale riflessione nel campo della didattica, adottata anche dal Canton Ticino tramite l’implementazione del *Piano di studio della scuola dell’obbligo ticinese* (Dipartimento dell’educazione, della cultura e dello sport - DECS, 2015), consiste nella necessità di proporre un curriculum nel quale l’obiettivo principale sia la formazione di allievi competenti, tenendo sempre ben presente lo sviluppo ontogenetico di questi ultimi.

Vi è quindi uno stretto collegamento tra le diverse forme di curriculum e la pianificazione e gestione dei fenomeni didattici che rappresentano il risultato di complessi meccanismi attraverso i quali il Sapere si trasforma in sapere competente. È cosa nota, infatti, che col passare degli anni, gli insegnanti sulla base dell’esperienza e delle sollecitazioni esterne, modificano, aggiornano, interpretano i programmi e il curriculum ufficiale, nell’intento di ottenere da parte degli allievi prestazioni ritenute più funzionali al proseguimento del percorso scolastico.

Una schematizzazione semplificata che riassume l’attività docente che parte da un Sapere e che giunge alla costruzione di un sapere competente è la seguente riportata da Fandiño Pinilla (2002):

---

<sup>1</sup> Relazione europea del maggio 2000 sulla qualità dell’istruzione scolastica elaborata in base a sedici indicatori di qualità.



La messa in pratica di un curricolo non può che seguire la stessa evoluzione, partendo dall'analogo del Sapere (che è il "curricolo auspicato") fino all'analogo del sapere competente (che è il "curricolo appreso"):



La letteratura internazionale di ricerca sul curricolo, sia empirica che teorica, evidenzia almeno cinque contesti curricolari che vengono accettati come modi di interpretare il termine (Giménez Rodríguez, 1997):

- il curricolo "ufficiale" (o curriculum intended): è costituito dall'insieme di documenti promulgati dall'autorità educativa e comprende i seguenti aspetti: programmi, contenuti minimi, orientamenti, obiettivi o competenze che si devono raggiungere ecc.;
- il curricolo "potenziale": è il contenuto comune a libri o guide per docenti, testi per studenti, schede, ..., ai quali gli insegnanti fanno riferimento o ricorso. Tali materiali di solito interpretano abbastanza fedelmente i programmi fissati dall'autorità e si differenziano solo per la proposta del loro sviluppo sia pratico che teorico;
- il curricolo "sviluppato" (o curriculum implemented): è costituito dall'insieme delle nozioni, prassi, metodologie didattiche e valutative che l'insegnante realmente usa in aula. L'insegnante fa riferimento a questo curricolo, per esempio, nell'azione valutativa degli studenti;
- il curricolo "appreso": è il corrispettivo del precedente visto dalla parte dell'allievo; è l'insieme delle conoscenze, abilità, capacità, immagini delle metodologie, immagini della valutazione, immagini dell'azione didattica dell'insegnante, ..., che lo studente ha appreso, ma anche quello che ha costruito implicitamente come immagini personali;
- il curricolo "sommerso": è la parte di curricolo che lo studente ha effettivamente appreso di quello che l'insegnante aveva intenzione di sviluppare, comprese regole scorrette che rappresentano un fraintendimento di quelle che l'insegnante ha trattato in aula; si tratta quindi

dell'interpretazione personale che ogni singolo allievo si fa di quello che il docente ha fornito come curricolo sviluppato, pensandolo condiviso dal resto della classe. In questo tipo di curricolo vengono compresi, per esempio, concetti o regole scorrette che però l'allievo applica correttamente e che limitano la sua possibilità di capire le correzioni e i suggerimenti dell'insegnante, dato che, di fatto, parlano di oggetti di pensiero diversamente interpretati. L'evoluzione dei saperi sopra riportata, del curricolo e i diversi contesti curriculari presentati sono una buona base per rendere l'idea della complessità che si incontra quando si parla di trasposizione didattica effettuata dal docente, soprattutto in ambito matematico.

## 2. La valutazione in oggetto e il suo ruolo

Il verbo valutare e il sostantivo valutazione hanno radice latina. Entrambi derivano dalla parola latina *vālitus*, che significa aver prezzo, dare un prezzo, stimare, aver in considerazione o tenerne conto in proporzione al valore che si stima (Pianigiani, 2002).

Dunque, così come sostiene Domenici (2007): «si valuta quando si dà valore, si dà importanza ad un oggetto, ad un soggetto, ad un processo, ad un contenuto o, in generale, ad una situazione». Nel vocabolario della lingua italiana Zingarelli (Bologna), la definizione di "valutazione" è divisa in due accezioni: una generica, riconducibile a previsione, stima, apprezzamento, ..., ed una pedagogica che recita: «Acquisizione di dati e informazioni che permettono di verificare l'efficacia di un intervento educativo e il profitto di un allievo». Si delineano quindi due aspetti diversi, uno relativo al profitto e uno di ritorno, informativo, sull'efficacia. In italiano vi è una sola parola per due significati diversi, così come avviene anche in altre lingue, mentre ad esempio in inglese vi sono due termini specifici per sottolineare questa distinzione: *assessment ed evaluation*. Per un approfondimento si veda Fandiño Pinilla (2002).

### 2.1 Le valutazioni nella scuola: fini e mezzi

In ambito educativo, la valutazione interessa tanti contesti (Domenici, 2007): «il sistema (ossia il sistema di istruzione nel suo complesso), i vari segmenti scolastici (scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado, ...), le singole unità operative (scuole ed istituti), l'ambiente di classe, il lavoro del docente svolto in classe, quello dell'allievo ed il curricolo».

Data la complessità del valutare, può certamente essere d'aiuto identificare la valutazione in oggetto secondo le sue caratteristiche, in questo caso *di sistema, esterna, valutativa e criteriale*.

#### 2.1.1 La prova standardizzata come prova di sistema

Il sociologo Vergani (2002) illustra molto chiaramente come cambia il fine e il significato del valutare se a questa parola vengono associati rispettivamente i termini citati in precedenza: «Con valutazione di *sistema* si intende generalmente l'insieme delle attività che permettono di formulare una valutazione complessiva sul funzionamento di un sistema formativo. La valutazione di sistema si configura di conseguenza come una valutazione di sintesi costituita da tre momenti fondamentali:

- una documentazione;
- dati provenienti da osservazioni esterne;
- comparazioni con altre esperienze.

Importante è ricordare che la valutazione di sistema non è mai da intendere come giudizio finale, ma piuttosto come un monitoraggio continuo con l'obiettivo di promuovere».

### 2.1.2 La prova standardizzata come prova esterna

Riprendendo le parole di Vergani (2002), le prove esterne non vengono effettuate dall'istituzione scolastica e formativa tra i suoi componenti, ma:

- «chi valuta è esterno, al di sopra delle parti e neutrale alla scuola esaminata;
- le motivazioni e i meccanismi attivati sono diversi da quelli che si attiverebbero con la valutazione di tipo interno;
- le metodologie utilizzate, i processi di verifica e il modo di condurre le prove sono differenti da quelli di tipo interno».

Si è sentito il bisogno di valutazioni di tipo esterno in quanto c'era e c'è la necessità di capire se il sistema d'istruzione, così come è stato pensato e viene attuato, può considerarsi ben funzionante. L'autore individua diversi tipi di cause che possono aver contribuito alla nascita della valutazione esterna: «Sono formali, ad esempio, quelle cause che muovono le valutazioni nazionali regolate da leggi, norme e decreti. Si parla invece di cause sostanziali e simboliche quando accade che le singole istituzioni scolastiche sentono la necessità di valutazioni esterne per evitare di cadere nell'autoreferenzialità e per rispondere al bisogno di una valutazione neutrale e obiettiva da parte di persone non emotivamente coinvolte».

### 2.1.3 La prova standardizzata come prova valutativa

La valutazione *valutativa* è quella della scuola che si autovaluta, quella che le permette di effettuare un bilancio confrontando la qualità dell'istruzione fornita nell'anno corrente con i precedenti e di garantire agli studenti una formazione continua. In questa valutazione rientrano quelle sul lavoro degli insegnanti, sui libri di testo e sui curricoli. Come sostiene Fandiño Pinilla (2008), attraverso questo genere di monitoraggio è possibile:

- «effettuare un bilancio su quello che lo studente è in grado di fare ad un certo momento del processo di insegnamento-apprendimento;
- guidare la successiva fase dell'apprendimento sulla base del bilancio precedente;
- scoprire le cause della difficoltà dello studente;
- incoraggiare il successo dello studente per favorirne la riuscita».

Questa forma di (auto)controllo è necessaria perché la scuola non vive di vita autonoma, ma all'interno di un contesto istituzionale e politico del quale bisogna tenere conto.

### 2.1.4 La prova standardizzata come prova criteriale

Una valutazione criteriale, così come suggerisce il termine, è basata sul criterio, ossia su un metodo il più possibile giusto ed equo, nel quale categorie e obiettivi sono prefissati: «gli esiti delle prove di valutazione possono essere valutati sulla base di un confronto tra le prestazioni dell'allievo e gli obiettivi della formazione (valutazione criteriale)» (Dozio, 2012).<sup>2</sup> Solitamente un test di tipo criteriale si utilizza se si ambisce a verificare cosa sa fare e che cosa conosce l'allievo e come abbia appreso le risorse che ci si aspetta siano da lui padroneggiate. Permette quindi di sfruttare le informazioni ricavate per determinare il rapporto tra lo studente e il curriculum attuato dall'insegnante (*implemented curriculum*) e per capire quali obiettivi curricolari siano stati raggiunti (*attained curriculum*).

---

<sup>2</sup> Dagli appunti per il modulo di 'Scienze dell'Educazione', Prof. Ezio Dozio, Dipartimento Formazione e Apprendimento (CH), 2012.

## 2.2 Efficacia didattica delle prove standardizzate vs valutazione interna

Un vantaggio della valutazione standardizzata è quello di evitare gli effetti legati alla valutazione interna e che possono rendere le prove non significative.

I più comuni sono:

- l'effetto stereotipia che consiste in una lettura costante dell'alunno da parte dell'insegnante. L'insegnante si convince che la situazione dello studente non possa cambiare ed evolversi positivamente o negativamente nel tempo. La valutazione e i giudizi nei confronti del ragazzo sono così come congelati da questa opinione;
- l'effetto alone che porta il docente a interpretare gli esiti in un contesto di situazioni ed elementi che falsano la prova;
- il condizionamento profetico, cioè la tendenza dell'insegnante a valutare come scarsi i risultati di particolari allievi con i quali è certo di non poter raggiungere determinati obiettivi.

Bolondi (2010), in proposito, sostiene che: «È provato da molte ricerche che le *valutazioni interne* degli insegnanti sono fortemente influenzate da fattori soggettivi, al punto che in matematica è molto più frequente che in altre discipline vedere in un ragazzo cambiamenti drastici di rendimento scolastico in corrispondenza di cambiamenti di insegnante». Inoltre, non dobbiamo dimenticare che gli stessi studenti considerano la valutazione fortemente dipendente dall'insegnante, più che dalle reali conoscenze acquisite.

Vi sono inoltre dei limiti ad una valutazione effettuata dall'insegnante di classe che tendono a "guidare" la risposta degli allievi verso quella attesa:

- uso da parte dell'insegnante di prassi e metodologie attese;
- comportamento secondo copioni standard da parte dell'allievo;
- attese reciproche tra docente e allievi che influenzano le risposte e le loro interpretazioni;
- uso in aula di un linguaggio condiviso che spesso già di per sé comporta risposte standard;

infatti, l'uso di una determinata terminologia da parte dell'insegnante, la sintassi delle frasi, i simboli, le rappresentazioni privilegiate rispetto ad altre, costituiscono a poco a poco un lessico familiare per i ragazzi che tendono ad interpretare le domande in base alle richieste non solo esplicite, ma soprattutto implicite dell'insegnante e, analogamente, ogni docente impara a leggere (e talvolta a decodificare) le risposte e gli elaborati degli allievi, interpretandoli alla luce sia delle caratteristiche personali di ognuno, che a volte dalle precedenti prestazioni.

L'obiettività della valutazione interna risulta quindi una chimera.

Al contrario, l'uso di strumenti di valutazione non preparati dall'insegnante ha il vantaggio di svincolare l'alunno da quelle clausole del contratto didattico che riguardano la verifica (più o meno esplicite).

Un test standardizzato realizzato da un organo nazionale (o anche internazionale) può essere lo strumento adatto per abbattere certi pregiudizi e valutare abilità e conoscenze, epurandole (almeno in parte) dai comportamenti che questi dettavano.

Tali tipi di test sono una risorsa fondamentale per il sistema di istruzione degli Stati perché, come suggerisce Fandiño Pinilla (2002), «sostengono un aggiornamento continuo delle istituzioni e dei docenti sugli ultimi risultati della ricerca favorendo la nascita di nuovi strumenti che consentono all'insegnante:

- di conoscere meglio lo studente;
- di mettere sotto analisi la propria trasposizione didattica (...);
- di affrontare in modo preparato un'analisi a priori e a posteriori dell'ingegneria didattica utilizzata, cioè di quell'insieme di azioni didattiche da lui organizzate per favorire un particolare apprendimento per la classe e la successiva valutazione;

- di valutare costantemente i curricula e le differenze che intercorrono tra gli obiettivi (ciò che volevamo ottenere) e i risultati (ciò che abbiamo ottenuto), cioè tra curriculum intended e curriculum implemented».

Come afferma Bolondi (2010): «Una valutazione esterna, pur con tutti i suoi limiti che anche in questa analisi affronteremo, permette all'insegnante di riequilibrare gli ambiti che sono oggetto di valutazione: è frequente che la trasposizione didattica e di conseguenza le verifiche interne si concentrino su particolari argomenti o su determinati processi, finendo per trascurarne altri e focalizzando di conseguenza in modo troppo specifico il lavoro degli allievi.<sup>3</sup> Questo tipo di valutazione permette inoltre di confrontare i risultati di apprendimento dei singoli allievi e della classe nel suo complesso con gruppi e popolazioni di vario tipo, e suggerire modalità di verifica diverse dalle abituali».

Risulta dunque importante per un insegnante accettare prove create esternamente alla classe, costruite da persone che non conoscono la storia cognitiva degli alunni, per verificare se c'è congruenza tra quel che effettivamente hanno costruito e le attese esterne, della collettività. D'altra parte, però, le prove standardizzate non devono né possono sostituire la valutazione in classe dell'insegnante. Si pensi alle possibili complicazioni che ne potrebbero derivare e che sono ben espresse in Fandiño Pinilla (2005):

- «smarrimento dello studente che non riconosce le metodologie usuali
- incapacità di gestire situazioni non abituali
- scontro con un linguaggio non usuale
- non riconoscimento degli obiettivi della valutazione
- non riconoscimento del senso delle richieste
- incongruenza tra gli apprendimenti raggiunti e la richiesta
- aumento delle interferenze emotive in presenza di valutatori esterni alla classe o alla scuola
- ...».

Alcuni studi indicano anche i limiti di validità e affidabilità delle valutazioni su larga scala. Come riportato in Looney (2011), le valutazioni standardizzate, progettate per garantire che i dati siano validi, affidabili e generalizzabili, non possono facilmente certificare le prestazioni degli allievi su situazioni complesse quali il problem solving e la capacità di ragionare. Non possono inoltre fornire informazioni dettagliate utili per diagnosticare le cause specifiche delle difficoltà degli allievi, diagnosi che è invece ritenuta necessaria dalla recente ricerca in didattica della matematica. Inoltre, l'atteggiamento degli insegnanti evidenziato di fronte ad una prova standardizzata è riconducibile a volte al "teaching to the test", ovvero alla sostituzione dell'insegnamento ordinario con un'attività di addestramento al superamento della prova, che comporta una concentrazione maggiore su quelle aree che più probabilmente saranno testate. Questo conduce a informazioni falsate sulle prestazioni e sui progressi degli allievi.

In quest'ottica, la direzione intrapresa a livello internazionale è quella di integrare i risultati delle valutazioni esterne con quelle condotte dagli insegnanti, completando lo sguardo soggettivo del docente che tiene conto di molteplici aspetti legati alle caratteristiche e al progresso del singolo allievo, con i risultati di una valutazione esterna e globale sull'intera popolazione scolastica.

### **2.3 L'uso delle prove standardizzate da parte dei docenti**

L'analisi dei risultati fatta da ogni insegnante, che ha sott'occhio da un lato le prove dei propri allievi e, dall'altro, i risultati complessivi, dovrebbe servire a mettere a fuoco la situazione

---

<sup>3</sup> Si pensi da questo punto di vista all'importanza data in Ticino al calcolo, sottovalutando importanti temi trasversali come la risoluzione di problemi e ambiti di competenza come quello geometrico.

complessiva della classe su questi aspetti, individuando le opportunità e i rischi nel percorso di apprendimento avviato.

Ogni contesto scolastico, ogni classe con i suoi insegnanti e i suoi allievi, hanno punti di forza e di debolezza dovuti a diversi fattori, come ad esempio le particolari competenze o esperienze degli insegnanti, una specifica tradizione d'insegnamento, la presenza di alunni di eccellenza, l'abitudine a collaborare con esperti di didattica disciplinare o con istituzioni extrascolastiche come musei o associazioni culturali. Tutto questo serve per leggere nel modo migliore e contestualizzare i dati della prova standardizzata.

Da questo punto di vista, è importante analizzare sia una lettura statistica dei risultati, partendo dalla distribuzione percentile delle risposte dei ragazzi, sia una lettura più puntuale dal punto di vista didattico. A questo scopo si sono ritenuti utili per i docenti commenti e analisi dei distrattori<sup>4</sup> inseriti nei quesiti e delle risposte degli allievi.

È da considerare che molte volte le informazioni interessanti dal punto di vista didattico provengono dalle risposte sbagliate: sono queste scelte che permettono di mettere a fuoco aspetti dell'insegnamento/apprendimento o della valutazione che possono essere migliorati, o che suggeriscono interventi mirati sugli apprendimenti degli allievi.

L'errore in matematica, infatti, non può essere considerato semplicemente frutto di mancanza di conoscenze o abilità. L'errore può derivare da immagini o modelli che si sono costruiti in modo scorretto. Spesso, si tendono a sottovalutare gli errori così detti "sciocchi" compiuti dagli alunni, reputandoli semplicemente incidenti di percorso o causati da una momentanea distrazione (Zan, 2011). Ci si illude che per superare tali difficoltà basti rispiegare o mostrare dove sta l'errore. Ma «l'azione didattica tesa a recuperare le conoscenze riprendendo gli argomenti oggetto di errori, rispiegandoli, ripetendoli, proponendo esercizi di rinforzo, risulta spesso inefficace soprattutto con gli allievi più deboli. Se si decide dunque non solo di registrare oggettivamente ed astrattamente l'errore, ma anche di intervenire, allora si pone in prima istanza il problema da parte dell'insegnante di rilevare l'errore, dunque di scoprirne la causa latente e profonda» (D'Amore et al., 2008).

In realtà, i dati restituiti dalle prove hanno un effetto-leva enorme: amplificano, infatti, qualunque fenomeno e ci fanno capire come molti comportamenti non siano casuali, ma nascondano, invece, ostacoli profondi di diversa natura.<sup>5</sup>

In quest'ottica pensiamo sia fondamentale focalizzarsi non solo sui risultati positivi degli studenti, emersi da queste prove standardizzate, ma anche sull'analisi degli errori più diffusi commessi dagli allievi, con l'obiettivo quindi di fornire all'insegnante un utile strumento di lettura delle difficoltà in matematica. Quest'ultima può aiutare a mettere in luce misconcezioni, difficoltà di lettura e modelli non adeguati. Su tutti questi temi, la ricerca in didattica della matematica ha molto lavorato e disponiamo oggi di abbondante materiale. Ignorare questi studi comprometterebbe una corretta attività di valutazione del *modus operandi* in aula.

D'altra parte, come ricorda Bolondi (2011): «la matematica è una disciplina dai tempi lunghi e ogni miglioramento richiede tempo e pazienza e deve svilupparsi in un'ottica di lungo periodo. I cambiamenti più efficaci sono, quindi, quelli che intervengono sul metodo di insegnamento dei docenti o di lavoro e studio della classe e dei singoli allievi, e che possono tra l'altro modificare gli atteggiamenti dei ragazzi verso la disciplina».

---

<sup>4</sup> Un quesito a scelta multipla consiste in una domanda iniziale seguita da risposte, una sola delle quali è corretta, le altre, dette distrattori, sono verosimili. Nel rapporto INVALSI si sostiene: «i distrattori per "funzionare" debbono essere abbastanza plausibili da attrarre le scelte di una parte degli alunni, quelli, in pratica, che padroneggiano di meno l'abilità che la prova intende misurare. Se la risposta giusta venisse, a qualunque livello di abilità, sempre preferita rispetto ai distrattori, questa sarebbe un'indicazione molto forte – secondo le regole che presiedono alla costruzione di domande a scelta multipla – che i distrattori non funzionano e che vanno riformulati o sostituiti».

([http://www.invalsi.it/esamidistato1011/documenti/Rapporto\\_tecnico\\_prove\\_invalsi\\_2011.pdf](http://www.invalsi.it/esamidistato1011/documenti/Rapporto_tecnico_prove_invalsi_2011.pdf)).

<sup>5</sup> La ricerca in didattica della matematica distingue tre tipologie di ostacoli all'apprendimento: ostacoli ontogenetici, didattici e epistemologici. Per un approfondimento si veda D'Amore & Sbaragli (2011).

La domanda che ogni insegnante dovrebbe farsi è: «Come posso usare i risultati di questa valutazione per migliorare l'efficacia del mio lavoro? Come posso utilizzare queste informazioni per migliorare i risultati di apprendimento dei miei allievi?».

Il docente può contestualizzare i risultati di queste prove attraverso la conoscenza della propria scuola e degli allievi e leggerli nel modo più efficace. Può così individuare *ambiti/aspetti di competenza* nei quali i ragazzi (o una parte di essi) incontrano particolari difficoltà, nei quali il percorso può venire rafforzato (ad esempio modificando la trasposizione didattica e l'ingegneria didattica, introducendo nuove modalità di valutazione, rimettendo a fuoco gli obiettivi, ...) e punti di forza sui quali far leva per stimolare l'eccellenza o favorire il recupero di studenti in difficoltà. Le prove, in definitiva, sono uno strumento *in più* in mano all'insegnante: uno strumento che ha il vantaggio di fornire dati confrontabili con quelli di un campione, e quindi di restituire *oggettività* alla valutazione del docente.

In Bolondi (2010) troviamo un'analogia che aiuta a chiarire questa idea: «L'analogia forse più semplice è quella del medico. La persona che meglio può fare una valutazione del quadro di salute di un paziente è il medico di base che ne conosce la storia, le malattie precedenti e le caratteristiche personali. Questa valutazione però si appoggia su dati in qualche modo oggettivi che il medico interpreta: la pressione arteriosa, la temperatura corporea, e altri tipi di esami eventualmente molto mirati. Il mio medico sa, conoscendomi, se per me una pressione massima di 140 è normale, alta o bassa. L'importante è che abbia a disposizione uno strumento affidabile per misurarmi la pressione, un laboratorio sicuro da cui ricevere i dati sui miei esami del sangue. Non è il dato sulla pressione che mi dice da solo come sto di salute, ma un buon medico ha bisogno anche di questo per effettuare una valutazione fondata».

Uno degli obiettivi della valutazione didattica delle prove standardizzate è quello di fornire alla scuola, e quindi agli ispettori, ai dirigenti, agli insegnanti e, in definitiva, agli studenti e alle famiglie, uno strumento utile in quest'ottica.

Si tratta dunque di accettare queste prove come un contributo alla propria azione didattica, come un aiuto a riconoscere, classificare e valutare i processi complessi di insegnamento/apprendimento della matematica. Esse vanno viste anche come un suggerimento contenutistico e metodologico implicito che non lede in alcun modo la libertà di insegnamento, né potrebbe farlo. Siamo convinti che ogni paese abbia bisogno di questo tipo di valutazioni se vuole investire su un'istruzione di qualità. Attraverso di esse è infatti possibile avere un'immagine riflessa del sistema di istruzione e, con il confronto, guardare questa immagine in modo ancora più ragionato e consapevole (Meckes & Carrasco, 2006; Mons, 2009). Per creare tale legame dal punto di vista didattico, sarebbe importante favorire una formazione specifica per i docenti (Barber & Fullan, 2007), che consenta loro, partendo dai risultati delle prove standardizzate, di effettuare una trasposizione didattica più consapevole, che abbia una significativa ed efficace ricaduta sui processi di insegnamento/apprendimento della matematica.

La tematica della valutazione e del monitoraggio del proprio sistema di istruzione sta diventando, per questo, sempre più importante in tutti gli Stati. A parte qualche eccezione, in Europa, a partire dagli anni '90, la maggior parte dei paesi ha sviluppato una cultura delle prove standardizzate come strumento di regolazione, proponendole sistematicamente. In Francia, già dal 1977, in Austria dal 2003, in Germania dal 2005 e in Italia dal 2008 (Eurydice, 2009). Il processo è però ancora in una fase di assestamento tra le varie parti coinvolte: istituzioni, insegnanti, studenti, società ecc. Per questo occorre rifletterci con sempre maggiore forza e consapevolezza.

La valutazione esterna, per quanto spesso si sostenga non necessaria, si conferma l'unica che permette di pianificare azioni ad ampio raggio, che con una visuale globale possa intervenire e costituire valore aggiunto alla qualità dell'istruzione dei vari paesi.



---

## Bibliografia

- Barber, M., & Fullan, M. (2007). Trilevel Development: It's the system. *The F. M. Duffy Reports*, 12(1), 1–4.
- Bolondi, G. (2010). *Le prove Invalsi di matematica nella scuola primaria. Commento risultati prove 2009*. Giunti Scuola.
- Bolondi, G. (2011). Dalla valutazione all'intervento didattico e formativo. *PQM 2010/2011*.
- D'Amore, B., Fandiño Pinilla, M. I., Marazzani, I., & Sbaragli, S. (2008). *La didattica e le difficoltà in matematica*. Erickson.
- D'Amore, B., & Sbaragli, S. (2011). *Principi di base di didattica della matematica. Progetto: Matematica nella scuola primaria, percorsi per apprendere*. Pitagora.
- Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport – DECS (2015). *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*. <http://www.pianodistudio.ch/>
- Domenici, G. (2007). *Manuale della valutazione scolastica*. Editori Laterza.
- Eurydice (2009). *Les évaluations standardisées des élèves en Europe: objectifs, organisation et utilisation des résultats*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c74cbd69-b391-4016-8333-3acf6dbcd192>
- Fandiño Pinilla, M. I. (2002). *Curricolo e valutazione in matematica*. Pitagora.
- Fandiño Pinilla, M. I. (2005). Una riflessione sulla valutazione in Matematica a partire dalle prove INValSI. In AA.VV. *Le prove INValSI e la valutazione in matematica*.
- Fandiño Pinilla, M. I. (2008). *Molteplici aspetti dell'apprendimento della matematica*. Erickson.
- Giménez Rodríguez, J. (1997). *Evaluación en matemáticas. Una integración de perspectivas*. Editorial Síntesis.
- Looney, J. W. (2011). Integrating Formative and Summative Assessment: Progress Toward a Seamless System? *OECD Education Working Papers*, 58, OECD.
- Meckes, L. & Carrasco, R. (2006). SIMCE: Lessons from the Chilean Experience in National Assessment Systems of Learning Outcomes. *World Bank Conference on Latin American Lessons in Promoting Education for All*, Cartagena de Indias, Colombia.
- Mons, N. (2009). Les effets théoriques et réels de l'évaluation standardisée, *Revue française de pédagogie*, 169, 99–140. <https://doi.org/10.4000/rfp.1531>
- Pianigiani, O. (2002). *Vocabolario etimologico della Lingua Italiana*. Ariani.
- Vergani, A. (2002). *La valutazione esterna delle istituzioni scolastiche e formative: alcune considerazioni introduttive*. AIV-Associazione Italiana di Valutazione.
- Zan, R. (2011). L'errore in matematica: alcune riflessioni. *PQM 2010/2011*.