

233. Fandiño Pinilla M.I. (2014). Commento alle prove Invalsi di Matematica, maggio 2014. *La Vita Scolastica web*, 14 maggio 2014. ISSN: 0042-7349.
<http://www.giuntiscuola.it/lavitascolastica/magazine/articoli/invalsi-le-prove-di-matematica/>

Commento alle prove Invalsi di Matematica, maggio 2014

Martha Isabel Fandiño Pinilla

Commento alle prove assegnate alle classi seconde

Le prove Invalsi proposte agli studenti delle classi seconde sono equilibrate e basate sulle esperienze di insegnamento e apprendimento reali del territorio nazionale. Come sempre, alcune si presentano come sfide da raccogliere, in quanto non fanno riferimento a questioni formali o di contenuto esplicito, ma a tematiche trasversali, come la 2 e la 10 (il saper vedere in matematica), la 4 e la 8 (usare dati numerici e grafici impliciti), la 13 (riconoscere un contorno rettificato), la 19 (interpretare il testo in senso relazionale). Alcuni testi presentano criticità messe in evidenza dalla didattica della matematica, come il 5, il 7 e il 16 b (la figura proposta non si presenta in posizione stereotipata), il 18 (il segno di uguaglianza è assai spesso interpretato dai nostri allievi non come segno relazionale ma come segno procedurale, anche al di là della scuola primaria). Altri quesiti sembrano suggerire analisi didattiche agli stessi insegnanti, come il 9 (come si effettua correttamente una misurazione), il 14 e il 16 (nei quali bisogna interpretare i testi: sappiamo, per esempio, che una richiesta al negativo certamente crea problemi nella risposta). Tutte le altre proposte rientrano nella tipologia della messa in evidenza dei contenuti, dunque rientrano nella pratica docente più diffusa.

Ritengo che si tratti di una proposta che possa essere studiata dai docenti di scuola primaria sotto forma di suggerimento per sviluppare temi e usare metodologie non sempre diffusi. Si noti, per esempio, come, pur conservando una struttura di tipo narrativo, i testi dei diversi quesiti non eccedono in storie o narrazioni che possono distrarre i bambini dagli aspetti più matematici coinvolti.

Commento alle prove assegnate alle classi quinte

Per vari motivi, spesso non legati ai contenuti matematici, le prove proposte alle classi quinte appaiono come sfide agli studenti e dunque costituiscono per gli insegnanti un'occasione ghiotta per riflettere sulle proprie convinzioni.

Prendo come esempio la domanda D1; il grafico che dovrebbe essere interpretato per dare la risposta immediata alla domanda non è di quelli usuali; lo studente non riconosce situazioni già viste e lo obbliga a interpretare tale grafico; allo stesso tempo, la domanda fornisce all'insegnante un'idea didattica per ampliare le proprie consuetudini. La terminologia usata nella domanda D2 è senz'altro a portata di bambino di quinta, ma forse non è proprio padroneggiata da tutti; un implicito invito a prendere in esame la possibilità di usare questi termini. Lo stesso vale per il termine "disuguaglianza" della domanda D4. La domanda D7 ricalca un famoso esperimento studiato dalla didattica della matematica, al centro di numerose ricerche negli anni '90; sappiamo già che lo studente, non solo di scuola primaria, avrà alcune titubanze a risolverla per questioni legate alla usuale posizione stereotipata delle figure nella prassi didattica. La domanda D8 richiede la conoscenza di una terminologia probabilmente non diffusa in molti strati della popolazione e la capacità di interpretare grafici non banali. Condivisibile la scelta di introdurre l'idea di proporzione

in una situazione concreta, come richiede D9; questa modalità andrebbe estesa nella pratica didattica. La ricerca sull'apprendimento delle frazioni ha messo in evidenza la problematicità di dare una risposta corretta alla prova D12; ciò dovrebbe suggerire all'insegnante la necessità di prendere in esame la ricerca in questo campo, senza nascondere agli allievi e a sé stesso i problemi cognitivi. Nella D18 si parla di "capacità" nella tabella e di "volume" nella domanda, il che certo metterà in crisi più di un allievo ma è l'occasione di confrontare questi due termini. D22 richiede la capacità di immaginare una situazione tridimensionale a partire da una bidimensionale, capacità non posseduta da molti bambini; ottima occasione per fare di tutto per svilupparla. D24 è interessante, ma forse un po' prolissa; in un contesto di questa lunghezza, forse è eccessiva. Le altre prove sembrano più o meno rientrare fra quelle di routine.

Ritengo sia molto interessante, per un docente di scuola primaria, studiare l'andamento delle prove da parte dei propri allievi, non per valutare capacità o abilità, ma per ricavare da ciò stimoli per la propria azione didattica, per ripensare ai contenuti e alle modalità di insegnamento.