

Comunicato stampa

Valutazione didattica delle prove standardizzate di matematica di quinta elementare

Bellinzona, 6 marzo 2018

Il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) e il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della SUPSI comunicano l'esito di una ricerca condotta su loro mandato dal Centro competenze Didattica della Matematica (DdM) riguardante la valutazione didattica delle prove standardizzate di quinta elementare.

Quali sono i motivi delle difficoltà degli studenti di quinta elementare nella risoluzione di problemi di matematica? Pare che queste difficoltà dipendano in buona parte da atteggiamenti legati alla lettura e alla comprensione del testo. Questa e altre interessanti considerazioni riguardo l'insegnamento e l'apprendimento della matematica scaturiscono dallo studio in chiave didattica dei principali risultati emersi dalle analisi di prove standardizzate di matematica somministrate in tutte le classi di quinta elementare del cantone.

Lo studio si è concentrato sul processo cognitivo Matematizzare e modellizzare, legato alla risoluzione di problemi, per l'interesse didattico di questa componente fondamentale della mobilitazione di competenze in matematica e per la necessità di analizzare in modo più approfondito le motivazioni degli insuccessi registrati dagli allievi su questo aspetto di competenza. L'analisi didattica dei risultati della prova standardizzata di matematica, somministrata a maggio 2015 dai ricercatori del Centro innovazione e ricerca nei sistemi educativi (CIRSE) a tutti gli allievi di quinta delle scuole elementari ticinesi, è iniziata nel 2016 ed è stata gestita da due docenti – ricercatrici del DdM.

Dallo studio qualitativo dei risultati emergono alcuni aspetti su cui è bene riflettere per poter adeguare al meglio le pratiche scolastiche. Al di là delle difficoltà legate ad aspetti specifici della matematica, gli allievi tendono a effettuare una lettura poco profonda del testo di un problema, orientata alla ricerca di dati numerici da combinare, di parole chiave che suggeriscono il modo di combinarli, accompagnata in alcuni casi alla difficoltà nel comprendere il significato di alcune parole o della situazione stessa. Spesso questo comporta un significativo blocco iniziale nell'individuazione del modello matematico adatto a risolvere il problema. Tali risultati hanno quindi messo in evidenza come la componente di comprensione linguistica incida nella risoluzione di problemi matematici. Italiano e matematica non risultano quindi ambiti così distinti e sarebbe auspicabile una loro integrazione al fine di far evolvere le competenze matematiche degli allievi.

Un ulteriore aspetto che risulta interessante è la mancanza in diversi casi di rilettura critica dei procedimenti e dei risultati numerici ottenuti rispetto al contesto della situazione. Abituare gli allievi a interpretare criticamente i risultati ottenuti e a

Bellinzona, 6 marzo 2018

contestualizzarli all'interno della situazione di partenza permetterebbe loro da un lato di affrontare con maggior capacità di analisi situazioni problematiche reali, dall'altro di superare in molti casi eventuali errori.

Lo studio pubblicato è corredata da molteplici esempi e illustrazioni che possono essere d'aiuto agli insegnanti per riflettere con sempre maggiore consapevolezza sui processi d'insegnamento/apprendimento della matematica e sulle personali scelte didattiche, così da avviare una proficua ricaduta nella formazione dei propri allievi.

Nuova pubblicazione

Sbaragli, S., & Franchini, E. (2018). *Valutazione didattica delle prove standardizzate di quinta elementare*. Locarno: Dipartimento formazione e apprendimento.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

Rezio Sisini, Direttore della Sezione delle scuole comunali, rezio.sisini@ti.ch,
tel. 091 / 814 18 40

Silvia Sbaragli, Professore SUPSI in didattica della matematica, silvia.sbaragli@supsi.ch,
tel. 058 / 666 68 61