

Difficoltà di soluzione di problemi matematici in bambini con DDAI

*Daniela Lucangeli
Università di Padova*

Nell'ambito della letteratura psicologica, relativamente alle caratteristiche dei bambini DDAI, molte ricerche hanno messo in luce che l'area dell'apprendimento scolastico in cui i bambini con disturbi dell'Attenzione hanno maggiori difficoltà è l'area matematica (Lamminmaeki, Timo, Vesa & Lyytinen, 1995; Zentall, 1990; Marshall, Hynd, Handwerk & Hall, 1997).

In particolare secondo le ricerche di Zentall (1990; Zentall et al. 1994) tali difficoltà sono molto evidenti nella soluzione di problemi matematici proprio per la complessità di operazioni cognitive a cui i bambini devono fare attenzione per giungere alla soluzione corretta del compito.

D'altronde molte altre ricerche al riguardo hanno dimostrato specifiche difficoltà cognitive che i soggetti con DDAI dimostrano nel risolvere compiti cognitivi che richiedono di prestare attenzione a più aspetti contemporaneamente (Barkley, 1997; Van der Meere & Sergeant, 1988; Sergeant & Scholten, 1985; Quay, 1997; Sergeant, Van der Meere & Oosterlaan, 1999).

Ma quali sono gli aspetti e le componenti cognitive che un bambino deve mettere in gioco per risolvere correttamente un problema matematico?

Seguendo il modello generale dell'HIP, l'analisi dei processi cognitivi implicati nella soluzione dei problemi si è sviluppata nello studio delle componenti di comprensione del problema (Katona, 1940; Wertheimer, 1959; Newell e Simon, 1972; Simon e Hayes, 1976; Greeno, 1978, 1983) e delle abilità strategiche e metacognitive di soluzione (Mayer, 1985, Pressley et al., 1987; Schonfeld, 1987, 1995; Montague, 1992).

In particolare Lucangeli e Tressoldi (1999) hanno dimostrato che le componenti principali implicate nella *comprensione* riguardano la identificazione delle informazioni chiave, la rappresentazione cognitiva della situazione problema, e l'individuazione dello schema matematico di soluzione. Le componenti coinvolte nella scelta strategica della soluzione riguardano la pianificazione di strategie e procedure e il controllo dell'intero processo.

Da nostre recenti ricerche risulta che i bambini DDAI hanno difficoltà fin dalla fase di individuazione ed integrazione delle informazioni chiave contenute nel testo dei problemi matematici.