

SCHEDA TECNICA:

TITOLO	LA LINEA DEL 20. METODO ANALOGICO PER L'APPRENDIMENTO DEL CALCOLO
AUTORI	Camillo Bortolato
EDITORE	Erickson
ANNO	2011
ETA'	6
DESCRIZIONE	<p>Il testo presenta l'apprendimento del calcolo secondo il metodo analogico-intuitivo che permette di accedere alla comprensione in maniera recettiva attraverso la simulazione invece che attraverso un'elaborazione logico-concettuale. Proprio come quando il bambino impara una lingua o l'uso di uno strumento senza alcun intervento esplicativo da parte dell'adulto, così la conoscenza delle quantità dipende da modalità di riconoscimento per analogia, capacità di ragionamento prelinguistiche e innate. Poggiando sulle recenti teorie di "subitizing", cioè sulla capacità innata di discriminare rapidamente piccole quantità di oggetti, il metodo intende sviluppare queste abilità attraverso immagini che offrano al bambino riferimenti posizionali a lui familiari (le dita delle mani) e che agevolino la costruzione di immagini mentali. Il metodo prevede quindi un iniziale approccio alla numerazione e al calcolo mentale senza il ricorso ai simboli numerici o a spiegazioni.</p> <p>Lo strumento che accompagna il testo è l'ausilio basilare per l'attuazione del metodo. Attraverso l'uso dei "tasti", esso permette di distinguere in modo rapido e accurato la numerosità e facilita la rappresentazione mentale delle immagini. Esso, formato da venti tasti separati in due decine e queste a loro volta distanziate in cinque, è un "simulatore delle mani" che permette di superare il conteggio +1 o - 1 che si fa con le dita, per favorire una visione globale delle quantità e la trasposizione del calcolo mentale a quantità molto maggiori. Il testo procede da un approccio globale ad uno studio che si cala lentamente nel dettaglio. A questo scopo presenta delle schede in cui le immagini dei tasti vengono sostituite da palline ordinate in modo da riproporre i raggruppamenti in cinque e decine dello strumento e poter leggere le quantità velocemente senza contare. Solo in seguito, quando questa capacità dovrebbe essere stata acquisita, esso passa alla rappresentazione con i simboli numerici e alla presentazione di calcoli da esercitare inizialmente con l'ausilio dello strumento.</p> <p>La seconda sezione del testo è dedicata alla comprensione dei problemi, affrontati ancora con un approccio intuitivo e graduale. Si passa da schede iniziali con le quali prendere confidenza con il linguaggio delle domande, gli indicatori logici e la decodificazione linguistica a schede in cui viene richiesta la soluzione intuitiva e, in seguito, la formalizzazione del calcolo con l'individuazione dell'operazione (addizione o sottrazione). Completano il testo alcuni semplici e brevi problemi in forma linguistica proposti per la verifica delle abilità raggiunte.</p>
POSSIBILI UTILIZZI NEI CASI DI DSA	I fondamenti teorici sottesi al metodo evidenziano che le strategie del calcolo mentale non dipendono dal sistema notazionale dei numeri e che anzi questo complica e rallenta il conteggio e il calcolo. E' solo dopo l'acquisizione del livello semantico (l'immagine delle quantità) e di quello lessicale (il nome attribuito alle diverse quantità) che si può attribuire un valore sintattico,

	<p>l'etichetta del numero in cifre (1, 2, 3 etc). Il metodo analogico presentato nel testo, rifacendosi a procedimenti mentali innati, propone una didattica della matematica adatta a tutti i bambini, ma è particolarmente indicato per quelli con disturbi specifici di apprendimento i quali mostrano particolari difficoltà di percezione delle cifre come delle lettere. Per questi bambini, che hanno un livello cognitivo nella norma, se non più alto, e un'ottima capacità nell'elaborazione di immagini, è più semplice avvicinarsi alla numerazione da un punto di vista semantico e ritardare il più possibile la traslazione a livello sintattico, sia nel codice arabo che in quello alfabetico.</p> <p>Inoltre, facilitando il passaggio dal conteggio al calcolo intuitivo, lo strumento aggira, almeno inizialmente, i problemi legati alla memorizzazione delle procedure di calcolo dovuti al cattivo funzionamento della memoria verbale-uditiva a breve termine e della memoria di lavoro.</p>
<p>ESEMPI DI ATTIVITA'</p>	<p>Si fa presente che gli esempi di attività presentate di seguito presuppongono precedenti esercitazioni propedeutiche al livello affrontato.</p> <p>Ordinalità e cardinalità: Si chiede di alzare il tasto relativo ad un determinato numero (alza il tasto numero 8) o un numero di tasti che rappresenti il numero richiesto (alza otto tasti).</p> <p>Lettura intuitiva delle quantità: Si richiede all'alunno di riconoscere la quantità mostrata (tasti alzati) nominandola velocemente.</p> <p>Per facilitare la costruzione delle immagini mentali, i tasti alzati avranno di volta in volta posizioni diverse: dall'inizio della linea del 20, dalla fine, dal centro, etc.</p> <p>Addizioni con lo strumento: Si chiede di alzare un determinato numero di tasti (alza 5 tasti) e poi un altro (alza 7 tasti) facendo attenzione che l'operazione sia eseguita con due soli movimenti per evitare il conteggio di tasto in tasto (il bambino alzerà 5 tasti con il primo movimento e 7 con il secondo).</p>

Insegnante: Pina Assennato