

Studio 5: abilità cognitive implicate nei processi logici

a cura di Lucia Piano

Studio 5 è stato usato in una esperienza di valutazione e recupero di bambini con difficoltà di apprendimento nell'area logico-matematica, che frequentavano le classi terza e quarta elementare.

Il software in questione permette ai bambini di esercitarsi prevalentemente nell'area logica, attivando le capacità di memoria e attenzione: l'esercizio permette, cioè, di verificare se vi sono delle difficoltà di attenzione-concentrazione o di memoria che impediscono il buon esito scolastico e contemporaneamente permette di esercitarsi in questi ambiti.

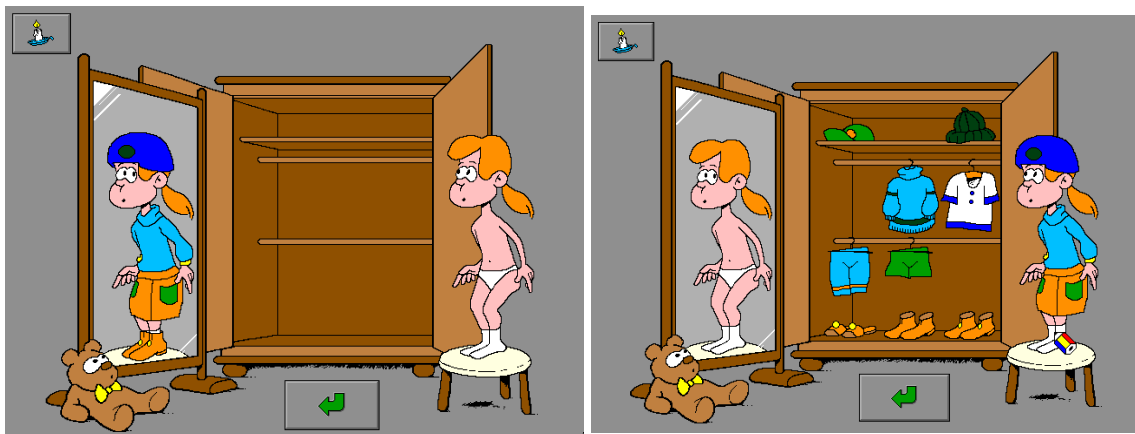
Lavorare con software che permettono di esercitare abilità logiche è molto importante all'atto pratico poiché permette all'adulto che lavora con il bambino di indagare capacità distinte rispetto al calcolo, ma ugualmente necessarie per la riuscita in matematica

Studio 5 presenta vari esercizi, ma, come spesso accade quando si sceglie un software, non tutti si rivelano utili nello stesso contesto

Durante l'esperienza condotta, gli esercizi di **Studio 5** sono stati spontaneamente divisi in tre gruppi: il primo gruppo di esercizi molto semplici (ad Es. "Trova l'intruso"), più adatti a bambini del primo ciclo, erano usati solo quando si lavorava con bambini che presentavano maggiori difficoltà.

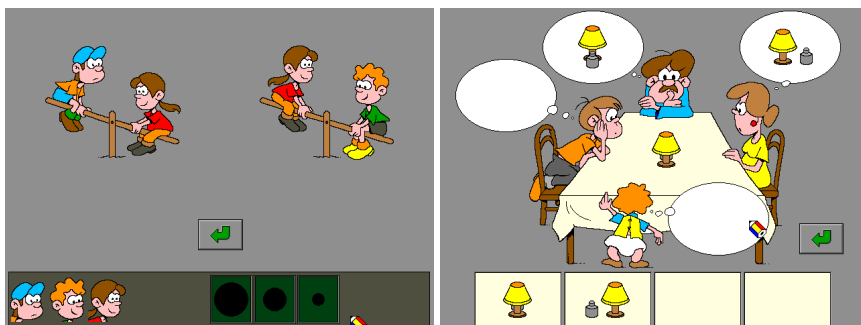


Il secondo gruppo di esercizi già noti poiché presenti in altri prodotti ed anch'essi abbastanza elementari (ad Es: "Ricostruzione di un modello").



Il terzo gruppo, infine, di esercizi che per i nostri scopi sono stati giudicati interessanti e utili che sono stati

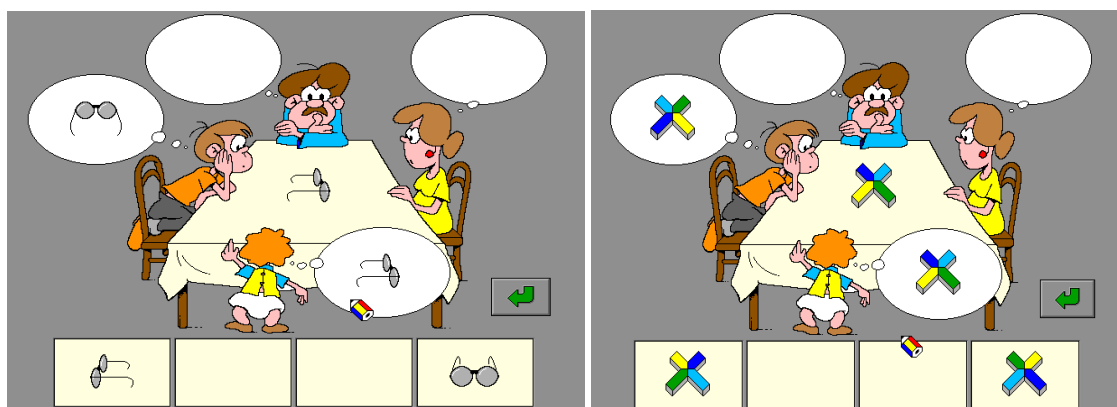
usati frequentemente durante l'anno. Proprio questi esercizi ("Punti di vista" e "Altalene") rappresentano, a nostro parere la vera novità di Studio 5; essi propongono esercizi di orientamento spaziale e di valutazione di grandezze.



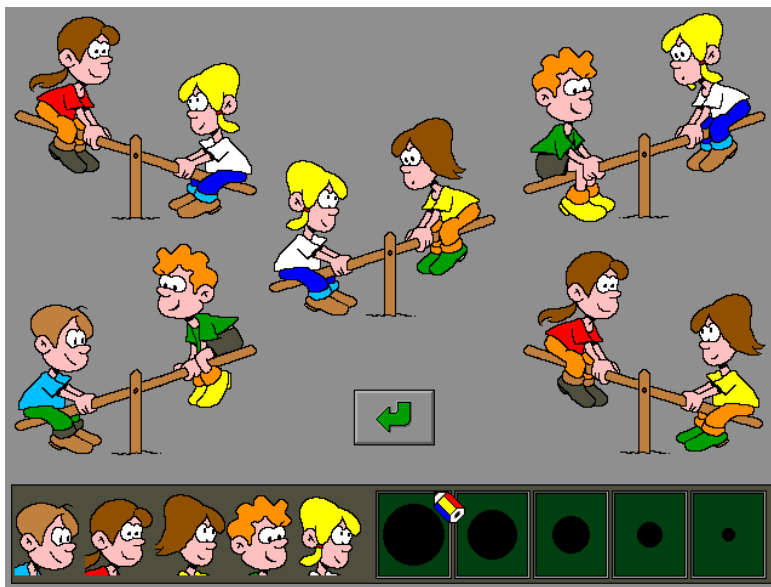
"Punti di vista" presenta una tavola, alla quale sono sedute quattro persone, con un oggetto nel centro. Sullo schermo, in basso, sono fornite le visioni che si possono avere dell'oggetto, dai quattro lati della tavola. Il bambino deve abbinare ad ogni personaggio la corretta visione dell'oggetto tenendo conto del punto di vista di ciascuno.

Alcuni bambini risolvono bene tutto l'esercizio, altri risolvono rapidamente il punto di vista simile al proprio e faticano sugli altri tre mostrando di avere ancora una visione fortemente autoriferita dello spazio. In rari casi hanno difficoltà a risolvere anche l'esercizio dal proprio punto di vista.

La difficoltà che si incontra svolgendo l'esercizio dipende dalla familiarità che il bambino ha con l'oggetto proposto. Infatti durante lo svolgimento sono presentati stimoli di diversa natura: a volte sono oggetti di uso quotidiano (vaso da fiori), altre, invece, sono solidi geometrici. Il secondo tipo di stimolo crea maggior difficoltà nella risoluzione a causa della doppia astrazione che si deve svolgere per risolverlo, quella richiesta dall'esercizio e quella relativa alla figura astratta.



"Altalene", esercizio da noi molto usato, propone un'attività in cui il bambino deve valutare il peso dei personaggi presenti sullo schermo, seduti su altalene a braccio. Il livello base presenta due altalene con tre bambini, mentre il livello di massima difficoltà propone cinque altalene con cinque personaggi. Sul primo livello molti bambini riescono a rispondere correttamente, mettendo correttamente in sequenza l'ordine di "peso" dei vari bambini, mentre aumentando la difficoltà diminuisce il numero di bambini che arrivano a risolvere l'esercizio.



Questo esercizio richiede un notevole lavoro di memoria, poiché è necessario ricordare il bambino che risulta più pesante dopo l'osservazione di ogni singola altalena e riuscire, con questi dati, a costruire mentalmente una sequenza di personaggi.

L'esercizio permette anche di comprendere se il bambino prova a indovinare o cerca una strategia per rispondere ad un problema di misura presentato in modo inusuale, ovvero senza numeri. Infatti, se si chiede ai bambini il perché della risoluzione data, per la quale vi è un'unica risposta, questi, talvolta, parlano del colore dei capelli o della maglietta dei personaggi e non mostrano di aver usato l'informazione "peso" esplicitata con l'altalena. Sia che abbiano dato la risposta corretta, sia che abbiano sbagliato, è interessante porre la questione perché, soprattutto a livello base, possono arrivare alla giusta soluzione correttamente, senza aver compreso veramente la chiave dell'esercizio.

"Altalene" è l'esercizio che crea maggiori problemi nella risoluzione forse perché, fra tutti, gli esercizi proposti, si avvicina di più ai problemi di matematica e meno ad un gioco, come possono essere quello di "ricostruzione di un modello" o "indovina l'intruso", presenti nel software.

Durante l'esperienza l'uso di questo software si è rivelato importante nel lavoro con diversi soggetti. Sovente, bambini che hanno notevoli difficoltà nell'uso dei numeri, possono arrivare a buoni risultati nel campo della logica. L'uso di **Studio 5** ha permesso ai bambini di dimostrare altre capacità rispetto a quelle di calcolo, ma non per questo secondarie: in questi casi il fatto di "riuscire", pur restando nell'ambito di una esperienza definita "di matematica", ha aiutato alcuni bambini a rafforzare la propria autostima.