

Bibliomedia

Schede per il materiale della Biblioteca Test

Scheda a cura di Daniela Lucangeli
(Supervisione: Patrizio E. Tressoldi)

Titolo del test: ABCA : test delle abilità di calcolo aritmetico
Autori del test: Daniela Lucangeli - Patrizio E. Tressoldi - Carmela Fiore
Edizione: 1998

- Ambito di utilizzo
 - Assessment individuale
- Modello teorico di riferimento

Il riferimento di base è il modello modulare di McCloskey, Caramazza e Basili (1985) che ipotizza che la rappresentazione mentale della conoscenza numerica, oltre che essere indipendente da altri sistemi cognitivi, sia strutturata in tre moduli a loro volta distinti funzionalmente. Il Sistema di comprensione trasforma la struttura superficiale dei numeri (diversa a seconda del codice, verbale o arabico) in una rappresentazione astratta di quantità. Il Sistema del calcolo assume questa rappresentazione come input, per poi "manipolarla" attraverso il funzionamento di tre componenti : i segni delle operazioni, i "fatti aritmetici" (o operazioni base) e le procedure del calcolo. I meccanismi di produzione rappresentano l'output del sistema di calcolo, forniscono cioè le risposte numeriche.

- Somministrazione
 - Qualifica del somministratore del test
 - Psicologo iscritto all'albo
 - Operatore qualificato non psicologo (Psichiatra, medico con diversa specializzazione)
 - Qualifica del valutatore del test
 - Psicologo iscritto all'albo
 - Operatore qualificato non psicologo (Neurologo, Logopedista, Psichiatra, Neuropsichiatra)
 - Destinatari - Fasce d'età:
 - 06-11
 - Livello culturale:
 - basso
 - Tempi di somministrazione:
 - 45 minuti
 - Tempi di correzione:

- 15 minuti
 - Modalità di somministrazione:
 - individuale
 - Modalità di presentazione degli stimoli:
 - carta-matita
 - Forme:
 - Unica
- Caratteristiche psicometriche
 - Validità di costrutto:

La validità di costrutto è stata controllata in due modi:

1- L'analisi della regressione multipla di tutte le variabili sulla variabile dipendente calcolo, evidenzia una percentuale media di varianza comune tra le prove di comprensione e produzione e i risultati delle prove di calcolo superiore al 50%.

2- L'analisi fattoriale rivela che le diverse prove vengono saturate in fattori diversi, quattro nella componente della comprensione e sei in quella di produzione, il che conferma che coinvolgono abilità distinte.
 - Validità concorrente:

La validità concorrente è stata controllata somministrando a 60 bambini di 3° elementare questa batteria e una parte della Prova Oggettiva di matematica per la scuola dell'obbligo del Nucleo di Ricerca in Didattica della Matematica (1994), e calcolandone la correlazione tra i risultati totali, pari a +0.39 per la correttezza e -0.68 per la velocità.
 - Validità - ulteriori informazioni:

La validità discriminante è stata controllata mediante le percentuali di predizione delle prove di comprensione e produzione rispetto alle abilità di calcolo scritto e a mente, considerando tre livelli di punteggi (basso-medio-alto): tali percentuali risultano uguali o superiori al 90% in tutte e tre le classi. L'attendibilità test-retest è stata controllata su un gruppo di 73 alunni, proponendo l'intera batteria due volte a distanza di circa 20 giorni; la correlazione tra le prove è risultata mediamente di 0.66. Infine, il grado di Coerenza interna, tra le diverse prove della batteria, tramite la statistica alfa di Cronbach, ha dato un risultato di 0.78 per la variabile correttezza e 0.87 per la velocità.
 - Campioni normativi:

105 alunni di terza, 100 alunni di quarta e 96 alunni di quinta elementare
- Bibliografia
 - Lucangeli, D. e Passolunghi, M.C. (1995), Psicologia dell'apprendimento matematico, Torino, Utet.

- McCloskey, M., Caramazza, A. e Basili, A. (1985), Cognitive mechanism in numbers processing and calculation: Evidence from dyscalculia, "Brain and Cognition", vol. 4, pp. 171-196.
- Shalev, R.S., Weirtman, R. e Amir, N. (1988), Developmental dyscalculia, "Cortex", vol. 24, pp. 555-561.