

ZMATH 2016c.00171

Grube, Dietmar

Development of numeracy in the primary school age. (Entwicklung des Rechnens im Grundschulalter.)

Hasselhorn, Marcus (ed.) et al., Diagnostik von Mathematikleistungen. Göttingen: Hogrefe (ISBN 978-3-8017-1866-4/pbk). Jahrbuch der Pädagogisch-Psychologischen Diagnostik. Tests und Trends. Neue Folge 4, 105-124 (2005).

Zusammenfassung: Das Erlernen der Rechenfertigkeiten in den Grundschuljahren ist mit enormen Fortschritten verbunden, vergleicht man die Aufgaben, die Kinder zu Beginn und zum Ende der Grundschulzeit lösen können. Beträchtlich sind dabei allerdings die interindividuellen Unterschiede zwischen den Kindern eines Jahrgangs in den Rechenkompetenzen, wenn man diese anhand von Mathematiktests erfasst, die sich am curricular vorgegebenen Lernstand der Kinder orientieren. Diese Unterschiede in der Rechenleistung bleiben über die Grundschuljahre hinweg tendenziell erhalten. Der Erwerb von Rechenfertigkeiten und die interindividuellen Unterschiede in der Rechenleistung werden im vorliegenden Beitrag aus der Perspektive des Informationsverarbeitungsparadigmas betrachtet. Dabei werden das Arbeitsgedächtnis, die Nutzung von Strategien sowie die Inhalte der Wissensbasis in ihrer Rolle für das Rechnen und seinen Erwerb diskutiert.

Classification: C32 F32 D62

Keywords: mathematical ability; computational skills; primary education; arithmetic; four rules; mathematical competencies; cognitive psychology; student characteristics; working memory; use of strategies; knowledge base; development of strategies; inter-individual differences; stability; educational psychology