

ZMATH 2016c.00600

Krajewski, Kristin

Pre-school perception of numbers' quantity and its significance for the early detection of dyscalculia. (Vorschulische Mengenbewusstheit von Zahlen und ihre Bedeutung für die Früherkennung von Rechenschwäche.)

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, 49-70 (2005).

Zusammenfassung: Das Kapitel gibt einen Überblick über frühe numerische und mathematische Kompetenzen, die sich bei Kindern vom Säuglings- bis zum Grundschulalter finden lassen. Dabei wird die Bedeutung des vorschulischen Wissens um Mengen und Zahlen für die mathematische Entwicklung eines Kindes herausgestellt. Dieses Wissen, das über die Intelligenz und Gedächtnisfähigkeiten hinaus einen bedeutsamen Beitrag zur frühen Vorhersage von Mathematikleistungen liefert, wird als wichtiges Fundament für die mathematischen Kompetenzen bis zum Ende der Grundschulzeit aufgezeigt. Die Verknüpfung des frühen Wissens um Mengen und Zahlen zu einer "Mengenbewusstheit von Zahlen" wird als bedeutsamer Entwicklungsschritt bis zum Schulanfang betrachtet, der bei Berücksichtigung der begrenzten kindlichen Gedächtnisressourcen Möglichkeiten zur Frühförderung mathematischer Kompetenzen und damit zur Prävention von Rechenschwierigkeiten eröffnet.

Classification: F21 F30 D71 D61 C31

Keywords: mathematical competencies; number concepts; early childhood; early knowledge; previous knowledge; developmental psychology; cognitive development; learning problems; preventive measures; number sense; pre-school education; perception of quantities; sets; set relations; counting; first arithmetic; cardinality; ordinal numbers; preceding skills; primary mathematics; dyscalculia; early detection; educational psychology