

ZMATH 2014f.00126

Rink, Roland

On the concept of proportion in mathematics instruction. Theoretical foundations and analysis of children's approach in dealing with ratios in grade 4. (Zum Verhältnisbegriff im Mathematikunterricht. Theoretische Grundlegung und Analyse kindlicher Vorgehensweisen im Umgang mit Verhältnissen im vierten Schuljahr.)

Texte zur Mathematischen Forschung und Lehre 79. Hildesheim: Franzbecker; Lüneburg: Univ. Lüneburg, Fakultät I Bildungs-, Kultur- und Sozialwissenschaften (Diss. 2012) (ISBN 978-3-88120-528-3/pbk). iii, 209 p. (2013).

Publisher's description: Im theoretischen Teil dieser Arbeit geht es darum, die Bedeutung des Verhältnisbegriffs für viele Bereiche des Alltags und im Besondern der Schulmathematik hervorzuheben. Das Aufzeigen der mathematischen Grundlagen, die für Verhältnisaufgaben wichtig sind, ist ein bedeutender und in der empirischen Literatur bisher nicht beachteter Beitrag, der notwendig ist, um die Bedeutung des Verhältnisbegriffs für die (Grundschul-)Mathematik hervorzuheben. Neben den theoretischen Betrachtungen ist es aber vorrangiges Ziel dieser Arbeit, mehr darüber zu erfahren, wie und in welchem Umfang Kinder im Grundschulalter überhaupt in der Lage sind, mit Verhältnissen rechnerisch umzugehen. Es wird zwar einerseits gefordert, Kinder mit diesem grundlegenden mathematischen Phänomen zu konfrontieren, doch andererseits gibt es keine systematischen empirischen Studien dazu, wie Grundschul Kinder überhaupt mit Verhältnissen rechnen und welche Faktoren einen Einfluss auf das Lösungsverhalten haben können.

Classification: A70 F82