

ZMATH 2016f.00969

Ott, Barbara

Representing word problems graphically. Development of an analytical instrument and evaluation of an intervention. (Textaufgaben grafisch darstellen. Entwicklung eines Analyseinstruments und Evaluation einer Interventionsmaßnahme.)

Empirische Studien zur Didaktik der Mathematik 28. Münster: Waxmann (ISBN 978-3-8309-3517-9/pbk). 406 p. (2016).

Publisher's description: Mathematik ist die Wissenschaft von Mustern und Strukturen. Zur Ermöglichung mathematischer Kommunikations- und Erkenntnisprozesse sind Darstellungen in Symbolen oder Grafiken wesentlich. Die Förderung der Kompetenz 'Darstellen' ist folglich im Mathematikunterricht von Beginn an von großer Bedeutung. Insbesondere im Sachrechnen spielen Darstellungen der in Textaufgaben verbal gegebenen mathematischen Strukturen bei der Bearbeitung der Aufgaben eine entscheidende Rolle. Der Ansatz dieser Arbeit verwendet von Kindern selbst erstellte grafische Darstellungen zu in Textform dargebotenen Aufgaben als Dokumente für eine potentielle Öffentlichkeit und nutzt sie in zweierlei Hinsicht: Zum einen wird ein Analyseinstrument für derartige Zeichnungen und Skizzen theoriegeleitet entwickelt und evaluiert, zum anderen wird eine auf Reflexionsgesprächen über ausgewählte Kinderdokumente basierende Interventionsmaßnahme erprobt, die die Kompetenz des Darstellens fördern kann.

Classification: F90 D50