

ZMATH 2015a.00540

Rink, Roland

“Have the problem read to you!” – using digital media to overcome difficulties in practical arithmetic. (“Lass’ dir die Aufgabe doch vorlesen!” – mit digitalen Medien Schwierigkeiten beim Sachrechnen begegnen.)

Ladel, Silke (ed.) et al., Von Audiopodcast bis Zahlensinn. Münster: WTM-Verlag (ISBN 978-3-942197-37-3/pbk). Lernen, Lehren und Forschen mit digitalen Medien in der Primarstufe 2, 61-76 (2014).

Zusammenfassung: Da die meisten Sachaufgaben, die in der Grundschulmathematik eingesetzt werden, an mathematischen Mitteln nicht mehr als die Grundrechenarten voraussetzen, ist es doch mehr als verwunderlich, dass so viele Schüler mit dem Sachrechnen solche Schwierigkeiten haben. Das Problem wird in der Literatur vielfältig diskutiert und u.a. Schwierigkeiten beim Übertragen der Sachsituation auf das mathematische Modell als Ursache ausgemacht. Zahlreiche Bearbeitungshilfen werden ebenfalls diskutiert. In diesem Beitrag wird vorgestellt, wie es mit Hilfe auditiver Unterstützung gelingen kann, Kindern mit Schwierigkeiten beim Lesen zu helfen, die Sachsituation einer Sachrechenaufgabe zu erfassen.

Summary: Although mathematical word problems require merely basic arithmetic operations, a surprisingly large number of students have difficulties solving them. The following article will discuss this problem in greater detail. In particular the underlying issue being the difficulty of applying the word problems described situation in a mathematical model. Moreover, numerous scaffolding approaches will be presented. This article features a tool for students with reading difficulties. Audio input can help to overcome reading difficulties. As such, students will be able to understand the given situation of the word problem, enabling them to attempt solving the question.

Classification: F92 D72 C52 U82

Keywords: practical arithmetic; word problems; mathematical model building; auditive support; educational media; audiovisual aids; cognitive load theory; readability; content area reading; language problems; learning problems; primary education; teaching; mathematics and language; research; case studies; pilot projects; problem solving; listening; media technology; multimedia