

ZMATH 2012a.00342

Bruder, Regina; Collet, Christina

Development and testing of a teaching approach to problem solving in mathematics education. (Entwicklung und Erprobung eines Unterrichtskonzepts zum Problemlösenlernen im Mathematikunterricht – Wirkungsanalysen bei den Lehrenden und Lernenden.)

Bayrhuber, Horst (ed.) et al., Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken. Münster: Waxmann (ISBN 978-3-8309-2448-7/pbk). Fachdidaktische Forschungen 1, 27-45 (2011).

Zusammenfassung: Ziel des hier vorgestellten sechsjährigen Projektes war eine breite Implementation und Evaluation eines materialgestützten Unterrichtskonzeptes zum Erwerb von Problemlösefähigkeiten in Verbindung mit selbstreguliertem Lernen. Die Verbindung zwischen Problemlösen lernen und Selbstregulation wurde schwerpunktmäßig über ein materialgestütztes Hausaufgabenkonzept realisiert. Im Vorfeld der hier vorgestellten Untersuchung wurden das entwickelte Unterrichtskonzept und das Hausaufgabenkonzept zur Förderung von Problemlösen in Verbindung mit Selbstregulation (kurz: Unterrichtskonzept) in der ersten Phase der Lehrerausbildung an der Technischen Universität Darmstadt und im Referendariat erprobt und erfolgreich evaluiert. In diesem Beitrag geht es um die abschließende Feldstudie mit 48 zu dem Unterrichtskonzept fortgebildeten Lehrkräften und deren 7. und 8. Projektklassen aus den Bundesländern Hessen, Thüringen, Niedersachsen und Bremen.. Die zentrale Forschungsfrage dieser Feldstudie war, welche Effekte der Lehrerfortbildungen zu dem entwickelten Unterrichtskonzept im regulären Mathematikunterricht der Sekundarstufe I sowohl auf der Ebene der Lehrkräfte als auch auf der Ebene der Schüler feststellbar sind.

Classification: D53 B53 C73 D43

Keywords: problem solving; self-regulated learning; homework; teacher education; lower secondary; teaching-learning processes