

ZMATH 2009a.00038

Collet, Christina; Bruder, Regina

Effects of an inservice teacher training program for promoting the learning of problem solving combined with self regulation in lower secondary mathematics teaching. (Effekte einer Lehrerfortbildung zur Förderung von Problemlösenlernen in Kombination mit Selbstregulation im Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I.)

Beiträge zum Mathematikunterricht 2007. Vorträge auf der 41. GDM Tagung für Didaktik der Mathematik. Hildesheim: Franzbecker (ISBN 978-3-88120-476-7). 390-393 (2007).

Zusammenfassung: Die Entwicklung von Bildungsstandards für das Fach Mathematik (KMK 2003) mit der in diesen geforderten Problemlöse-Kompetenz der Schüler erfordert eine Ausbildung dieser Kompetenz auf der Seite der Lehrkräfte. Eine im Schuljahr 2004/2005 durchgeführte Fortbildung von 50 Mathematiklehrkräften zum Thema Problemlösenlernen in Verbindung mit Selbstregulation hatte die Befähigung zur Förderung von Problemlösekompetenzen bei den Lernenden zum Ziel. Dabei wurde bei den Lehrkräften nicht nur die Ausbildung von intelligentem Wissen angestrebt, sondern auch die Entwicklung von Handlungskompetenzen und auch Metakompetenzen im Sinne von Weinert. Das der Studie zugrunde liegende Unterrichtskonzept basiert auf einer Theorie von Bruder, die auf Ideen von osteuropäischen Psychologen (Lompscher, Galperin, Kossakowski) aufbaut. Eine weitere Säule des Unterrichtskonzepts bildet das Selbstregulationsmodell nach Schmitz. An der Studie nahmen sowohl Gymnasiallehrer als auch Lehrer von Haupt- bzw. Realschulen teil, die in einer 7. bzw. 8. Klasse unterrichteten. Neu an dieser Studie ist, dass sowohl qualitative Instrumente mit herkömmlichen quantitativen Verfahren, sowie Querschnitts- und Prozessuntersuchungen zur Wirkungsanalyse eingesetzt wurden. Hinsichtlich der Projektmitarbeit zeigten sich die Lehrkräfte zufrieden und verzeichneten neben einem Zugewinn in heuristischer Bildung für sich einen besonderen Profit hinsichtlich Aufgabenvielfalt, Vorstellung von gutem Mathematikunterricht, Binnendifferenzierung etc. Die Fortbildung der Lehrkräfte spiegelt sich auch in den Schülerleistungen wider, welche mit einem Problemlösetest erfasst wurden. Diesbezüglich sind signifikante Leistungssteigerungen zu verzeichnen, die über dem durchschnittlichen Lernzuwachs innerhalb eines Schuljahres liegen. Der Vortrag gibt einen Überblick über Kernideen des Unterrichtskonzepts. Es wird dabei auf die Förderung von Problemlösekompetenzen im Mathematikunterricht fokussiert und es werden ausgewählte Ergebnisse der Studie sowohl auf Lehrer als auch auf Schülerseite vorgestellt.

Classification: B50 D50

Keywords: inservice teacher education; problem-solving strategies; self regulation; research; effectiveness