

**ZMATH 2010a.00228**

**Spörer, Nadine**

**Fostering mathematical competencies with peer-assisted learning strategies: Results of a training study with primary school students. (Festigung mathematischer Basiskompetenzen durch Peer-gestütztes Lernen.)**

Empir. Pädagog. 23, No. 1, 75-94 (2009).

Zusammenfassung: In dieser Studie wurde untersucht, wie mathematische Basiskompetenzen von Schülern der 2. Klasse mit Hilfe Peer-gestützten Lernens (PALS) gefördert werden können. Die Stichprobe bestand aus 39 Schülern, die entweder einer PALS- oder einer Kontrollbedingung zugewiesen wurden. In den Bedingungen wurde der gleiche Inhalt vermittelt (Festigung arithmetischer Basiskompetenzen). Während in der PALS-Bedingung Schüler in Paaren mittels Peer-gestützten Lernens arbeiteten, lernten Kontrollschüler den Lernstoff individuell mittels Arbeitsblätter. Die Evaluation erfolgte durch standardisierte Tests, die sowohl Leistungsindikatoren (Mathematikleistung) als auch soziale Indikatoren (Klassenklima und soziale Integration) erfassten. Schüler beider Bedingungen erzielten unmittelbar sowie drei Monate nach dem Training höhere Mathematikleistungen als vor dem Training. Insbesondere leistungsschwächere Schüler profitierten von den Unterrichtsstunden. Bedeutsame Unterschiede zwischen den Untersuchungsbedingungen zeigten sich in den sozialen Indikatoren. Während PALS-Schüler angaben, dass sich das Klassenklima und das Ausmaß der sozialen Integration über den Verlauf der Untersuchung verbesserten, gingen die Werte in der Kontrollklasse zurück.

Summary: This study investigated how the mathematical competence of 2nd-grade students can be improved through peer-assisted learning strategies (PALS). The sample consisted of 39 students who were assigned either to a PALS or no-PALS condition. Students were instructed in the same topics. However, PALS students learnt in tandems, whereas no-PALS students worked individually. Training success was assessed with standardized mathematic and social behavior tests. At posttest and followup test (3 months after the intervention) students of both conditions attained higher scores on measures of mathematical competence. Especially, lower achieving students profited from both kinds of instruction. However, differences between conditions were observed for measures of social behavior. Whereas scores of classroom climate and social integration increased for PALS students, for no-PALS students both scores declined over the course of the study.

*Classification:* D42

*Keywords:* peer tutoring; mathematical ability; arithmetic; teaching; empirical investigations; primary education; grade 2; cooperative learning; mathematical competence Deutschland; Wirkung; Varianzanalyse; empirische Untersuchung; soziale Integration; Förderung; Grundschule; Klasse 2; Schüler; Schülerleistung; Arithmetik; kooperatives Lernen; Lernmethode; mathematische Kompetenz; Mathematikunterricht