

ZMATH 2015a.00439

Lange, Diemut

Cooperative behavior in mathematical problem solving processes. (Kooperationsarten in mathematischen Problemlöseprozessen.)

J. Math.-Didakt. 35, No. 2, 173-204 (2014).

Zusammenfassung: Ziel der vorliegenden Studie ist eine differenzierte Beschreibung des beobachtbaren Kooperationsverhaltens in mathematischen Problemlöseprozessen und spezifischer an Barrieren. Die Datenerhebung fand in einem überschulischen Enrichmentprojekt für Fünftklässler verschiedener Gymnasien einer Großstadt statt. Als Auswertungsmethoden kamen die Qualitative Inhaltsanalyse sowie verschiedene Häufigkeitstests zum Einsatz. Die Ergebnisse helfen, die vagen Annahmen über barrierespezifische Kooperationsarten, die aus bisherigen Studien abgeleitet werden konnten, zu elaborieren und einen feineren Blick auf das Phänomen zu werfen. Zudem stellen die Ergebnisse eine dem lauten Denken ähnliche Kooperationsart heraus, die signifikant häufiger als erwartet an Barrieren vorgekommen ist und somit bedeutend für das erfolgreiche Überwinden von Barrieren sein könnte.

Summary: The aim of this study is the description of the cooperative behavior in mathematical problem solving processes and more specific at barriers. For this purpose, an enrichment project for fifth-graders from different schools was organized. As analysing methods the content analysis as well as different frequency-analysis-tests were used. The results help to differentiate and elaborate the vague assumptions based on existing studies' results. In addition the cooperation types can be described in a more precise way. Besides, one cooperation type was observed at barriers more frequently than expected. This could be a hint for the importance of this cooperation type in overcoming a barrier in a group.

Classification: D53 C73 C33

Keywords: cooperation; problem solving; content analysis; barriers

doi:10.1007/s13138-014-0063-8