

Judith HAVEMANN, Tübingen & Walther PARAVICINI, Tübingen

Mathematische Begabungsförderung auf Distanz – Konzeption des digitalen Enrichmentkurses „Muster und Strukturen der Mathematik“ für die 5. und 6. Klasse

Es gibt zahlreiche Angebote der mathematischen Begabungsförderung, nicht wenige von ihnen mussten jedoch zu Zeiten der Corona-Krise spontan digital durchgeführt werden. Was fehlt, sind wissenschaftliche Erkenntnisse, ob und wie eine mathematische Begabungsförderung auf Distanz gelingen kann (Käpnick et al., 2021). Mit dem digitalen Enrichmentkurs „Muster und Strukturen der Mathematik“ wird diesem Forschungsdesiderat begegnet, indem ein Kurskonzept zur Förderung mathematischer Begabung auf Distanz entwickelt wird und die Effekte des Kurses auf die angestrebten Zielvariablen – mathematische Strukturierungskompetenz, mathematische Kompetenz und Motivation – untersucht werden.

Mithilfe des auf Rebholz (2017) basierenden, adaptierten Ich-Du-Wir-Modells werden die Potenziale des Distanzunterrichts durch das Zusammenspiel von asynchronen und synchronen Einheiten ausgeschöpft und eine Lernumgebung vor dem Prinzip des aktiv-entdeckenden Lernens geschaffen (Bezold, 2012). Dabei werden wochenweise die einzelnen Arbeitsphasen durchlaufen: Zunächst bereiten sich die Kinder in der Ich-Phase in Einzelarbeit und asynchron mithilfe von Lernvideos und leichten Einstiegsaufgaben auf eine neue Themeneinheit vor. In der anschließenden Ich/Du-Phase tauschen sich die Kinder während der ersten synchronen Sitzung in Dreiergruppen anhand von Gesprächsleitfäden über die bisher bearbeiteten Aufgaben aus und lösen gemeinsam erste Anschlussprobleme. In der darauffolgenden Woche steht das gemeinsame Arbeiten an weiteren Aufgaben in den Gruppen im Fokus der Du-Phase, deren Ergebnisse in der letzten Woche zunächst strukturiert notiert (Du/Wir-Phase) und anschließend im Plenum diskutiert werden (Wir-Phase). (Mathematische) Spiele begleiten die jeweiligen Online-meetings und fördern den Austausch der Kinder.

Literatur

- Bezold, A. (2012). Förderung von Argumentationskompetenzen auf der Grundlage von Forscheraufgaben. Eine empirische Studie im Mathematikunterricht der Grundschule. *mathematica didactica*, 35, 73–103. <https://doi.org/10.18716/ojs/md/2012.1102>
- Käpnick, F., Kaiser, J., Strübbe, F., & Witte, A. (2021). Ein Erfahrungsbericht zur Entwicklung digitaler Förderformate im Lehr-Lern-Labor *Mathe für kleine Asse*. *Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik* 111, 12–19.
- Rebholz, F. (2017). *Fostering Mathematical Competences by Preparing for a Mathematical Competition* (Dissertation). Eberhard Karls Universität Tübingen. <https://core.ac.uk/download/pdf/151736271.pdf>