

Mathematik Grundschule, Vorträge, Workshops

MaGS23

Mittwoch, 21.08.2019

13:00 – 16:00 Uhr

Julia Wichers, Sandra Strunk, Universität Hildesheim

Auf alle Fälle ein Fall

Lernprozesse im Mathematikunterricht der GS durch ein realitätsbezogenes Aufgabenformat initiieren

Grundschule

Workshop

Das Lernen mit Fällen stellt einen Lehr-Lernansatz dar, der den Anforderungen nach einer höheren Anwendungs- sowie Schüler_innenorientierung im Mathematikunterricht begegnet und sich gleichzeitig für die Förderung verschiedener fachlicher und überfachlicher Kompetenzen als geeignet herausgestellt hat. Ein Fall ist eine auf der Basis mathematischer Kompetenzen für den Unterricht konstruierte Situationsbeschreibung, welche aber auf authentischen Ereignissen beruht, die sich tatsächlich so im Alltag der Kinder abspielen könnten. Dadurch wird eine Identifikation mit der Situation ermöglicht, was Interesse und Motivation hervorruft. Die Schüler_innen werden durch einen offen gehaltenen Ausgang des Falls dazu angeregt, sich selbstständig Lernfragen zu stellen, welche substantielle mathematische Aspekte abbilden.

Im weiteren Lernprozess setzen sie sich mit diesen Fragen sowohl eigenständig als auch in Gruppenarbeit intensiv auseinander, wodurch mathematische Inhalte entsprechend individueller Fähigkeiten erarbeitet werden und Wissen durch das Beantworten der Lernfragen konstruiert wird. Dadurch wird es den Lernenden ermöglicht, folgende Ziele zu erreichen:

- (1.) Die (Weiter-)Entwicklung von Lebensweltkompetenz, das heißt von Fähigkeiten, kognitive Dissonanzen wahrzunehmen, ihnen eigenständig und kooperativ zielgerichtet entgegenzuwirken, transferierbares Wissen daraus zu entwickeln sowie abschließend zu eruieren, ob sie erfolgreich behoben worden sind sowie der Erwerb spezifischer mathematischer,
- (2.) prozessbezogener sowie
- (3.) inhaltsbezogener Kompetenzen.

Fälle sind somit als ein Werkzeug für den schulischen Unterricht anzusehen, deren Einsatzerfolg entscheidend von der Passung des Falls, des Lernsettings, des Begleitmaterials und der Überprüfung der Lernzielerreichung abhängt. In dem Workshop wird daher der Einsatz von Fällen als Aufgabenformat in den Klassen 3 bis 6 thematisiert. Diesbezüglich werden idealtypische Abläufe, Unterstützungsmaterialien sowie Möglichkeiten zur Lernzielüberprüfung dargelegt. Ebenso sollen Fälle zu bestimmten mathematischen inhaltsbezogenen Bereichen unter Bezugnahme auf allgemeine Richtlinien im Rahmen des Workshops selbstständig erstellt werden.