

ZMATH 2010b.00577

Vogel, Markus

Experimenting with paper frogs. (Experimentieren mit Papierfröschen.)

PM Prax. Math. Sch. 51, No. 26, 22-30 (2009).

Aus der Einleitung: Beim Experimentieren mit Papierfröschen ergeben sich gehaltvolle mathematische Aktivitäten für einen handlungsorientierten Stochastikunterricht auf allen Altersstufen, wie z. B. Planung und Durchführung einer Datenerhebung, Aufbereitung von Daten in verschiedenen Darstellungsformen, Vergleich von unterschiedlichen Lage- und Streumaßen, Simulation als Übergang zur schließenden Statistik. In dem Beitrag wird eine Unterrichtssequenz im Unterstufenbereich ausführlich dargestellt und mit didaktisch-methodischen sowie unterrichtspraktischen Überlegungen ergänzt. Im Anschluss daran werden Erweiterungsideen für die höheren Klassen der Sekundarstufe vorgestellt.

From the introduction (translation): Experiments with paper frogs can produce profound mathematical activities for the teaching of stochastics in an action-oriented way in all grades, such as planning and carrying out a survey, editing data in different forms of representation, comparison of different measures of central tendency and variation, simulation as a transition to inferential statistics. The article presents in detail a teaching unit for lower secondary grades and some ideas for its extension for higher grades.

Classification: K43 D83 U63

Keywords: experimental mathematics; stochastics; statistics; data readings; exploratory data analysis; graphical representations; lower secondary; worksheets; empirical investigations; experiments experimentelle Mathematik; Stochastik; Statistik; Erhebung von Daten; explorative Datenanalyse; graphische Darstellung; Sekundarstufe I; Arbeitsblatt; empirische Untersuchung; Experiment