

ZMATH 2009c.00374

Schreier, Helmut

Research and interdisciplinary approach. (Forschen im Sachunterricht.)

Prax. Grundsch. 31, No. 5, 15-24 (2008).

Zusammenfassung (DIPF): Mathematische Muster können im Sachunterricht dann zur Anwendung kommen, wenn es um das Erforschen von Sachverhalten geht. Diese mathematischen Muster scheinen den zu erforschenden Dingen selbst innezuwohnen, sie bringen Ordnung in das Geschehen. Der Autor erläutert an geeigneten Experimenten diesen Sachverhalt. Im Einzelnen sind dies folgende Fragestellungen: (1) Wie viel Luft ist in einem Ziegelstein enthalten? (2) Wie reagieren fünfzehn verschiedene weiße Pulver auf Wasser, Jod und Erhitzen? (3) Wie lange wird die Kerze unter dem Glas brennen? (4) Wie viele Sterne befinden sich auf dem Foto eines Nachthimmels? (5) Wie viele Schneckenhäuser befinden sich auf dem Foto eines Strandabschnitts im Wattenmeer? (6) Wie viele Tierherden befinden sich auf einem simulierten Luftbild der Serengeti? Für die Experimente 4 bis 6 sind Materialien zur Gitternetzmethode beigelegt.

Classification: F92 D42

Keywords: practical arithmetic; methodology (instruction); grade 3; grade 4; primary education Schuljahr 3; Schuljahr 4; sachorientierter Unterricht; Experiment; forschendes Lernen; Sachrechnen; Sachunterricht