

ZMATH 2007c.00394

Kurz-Milcke, Elke; Martignon, Laura

Living urns and eventful trees: Considerations and experiments towards a didactics of stochastics in primary education. (Lebendige Urnen und ereignisreiche Bäume: Überlegungen und Versuche zu einer Didaktik der Stochastic in der Grundschule.)

Meyer, Jörg, Anregungen zum Stochastikunterricht; Bd. 3. Tagungsband. Verlag Franzbecker, Hildesheim (ISBN 978-88120-442-2). 181-203 (2006).

Zusammenfassung: Auf der Grundlage des Konzepts der stochastischen Urne werden Unterrichteinheiten zur Didaktik der Stochastik in der Grundschule beschrieben. Im Mittelpunkt stehen dabei Überlegungen zur Förderung des modell-basierten Denkens im Zusammenhang mit stochastischen Inhalten im Mathematikunterricht der Klassenstufe 4. Dazu wurde im Unterricht mit Modellen aus bunten Steckwürfeln und Plastikcontainern gearbeitet. Diese Urnen repräsentierten so genannte Urnen-Geschichten, z.B. die Spieler und Zuschauer an einem Nachmittag bei einem Fußballspiel. Die entsprechenden Urnen wurden gemeinsam im Unterricht analysiert und als so genannte Urnen-Bäume und als Baumdiagramme dargestellt. Außerdem wurde mit den Schülerinnen und Schülern das Konzept der äquivalenten Urne anhand von enaktiven Modellen erarbeitet. Insbesondere wurde dazu die Metapher eines Kochrezeptes (z.B. für Pizzateig) eingeführt und dieses in verschiedenen Mengen (z.B für 3 oder 6 hungrige Personen) mit Steckwürfeln modelliert.

Classification: K12 C32 D22 D82

Keywords: stochastics; didactics of mathematics; primary education; stochastic thinking; teaching units