

ZMATH 2012e.00545

Pallack, Andreas; Salle, Alexander; vom Hofe, Rudolf

Diagnosis and individual support in the teaching of fractional arithmetic. (Diagnose und individuelle Förderung im Bruchrechnenunterricht.)

Mathematikunterricht 57, No. 3, 35-44 (2011).

Aus der Einführung: Anhand eines von ihnen weiterentwickelten Aufgabenformats (“Bielefelder Blüten”) konkretisieren die Autoren in ihrem Beitrag Möglichkeiten der Diagnose (in diesem Beitrag eher randlich) sowie der individuellen Förderung (hier liegt der Schwerpunkt dieses Beitrags) im Bruchrechnenunterricht. Dieses Aufgabenformat – eingesetzt in einer geeigneten Lernumgebung – wurde von ihnen im Rahmen des SINUS.NRW-Projektes entwickelt, in der Praxis erprobt und in einer Studie genauer untersucht. In diesem Beitrag stellen die Autoren exemplarisch die Erdbeermilchshake-Aufgabe aus dieser Studie vor, die sich gut zur individuellen Förderung bei der Addition von Brüchen eignet. Sie stellen einige Ergebnisse und erste Folgerungen vor und konstatieren, dass die “Bielefelder Blüten” in einer geeigneten Lernumgebung ein von den Lernenden gerne angenommenes, attraktives Angebot zur selbst- und binnendifferenzierten Förderung darstellen.

Classification: F43 D43 D63

Keywords: fractions; arithmetic; addition; problem posing; educational diagnosis; self-assessment; autoinstructional aids; self-regulated learning; individualized instruction; research; metacognition Bruchrechnung; Arithmetik; Addition; Aufgabendidaktik; pädagogische Diagnostik; Selbsteinschätzung; selbstinstruierendes Material; selbstreguliertes Lernen; Individualisierung; Forschung; Metakognition