

ZMATH 2005c.01065

Wynands, Alexander

Seeing, understanding and justifying - patterns, numbers and terms. (Sehen, verstehen und begründen - Muster, Zahlen und Terme.)

Math. Lehren, No. 128, 47-52 (2005).

Damit Aufgaben einer gemischten Schülerschaft gerecht werden, müssen sie Gelegenheit bieten, Mathematik an adäquaten Beispielen zu betreiben. Der Beitrag gibt einen Überblick über die Ergebnisse einer Studie, die zeigt, dass die Leistungsfähigkeit von Schülern unterschiedlicher Schulformen stark überlappt. Er bietet Aufgabenbeispiele, die ab der 6.Klasse kreatives Lernen und geleitetes Entdecken anstoßen sollen. Im Mittelpunkt stehen dabei die Kompetenzen "Modellieren" von Situationen und Mustern durch mathematische Symbole und Terme, sowie das "Argumentieren und Kommunizieren" mit mathematischen Sprachmitteln.

Classification: D53

Keywords: mathematical ability; cognitive ability; analysis of learning outcomes; problem posing; mathematical model building; argumentation; communication; mathematical language; creativity; discovery learning; goals of mathematics education; pattern recognition; number concepts; manipulation of expressions; problem sets; lower secondary; grade 6; grade 7; grade 8