

ZMATH 2016b.00534

Menze, Malte

Three white minus five grey ones. Addition and subtraction of integers with small tiles. (Drei Weiße minus fünf Graue. Addieren und Subtrahieren von ganzen Zahlen mit Legeplättchen.)

Mathematik 5 bis 10 33, 46-47 (2015).

Aus dem Text: Manche meiner Schüler haben auch in höheren Jahrgängen noch Schwierigkeiten, wenn zwei der Rechenzeichen “+” oder “-” aufeinandertreffen. Ist das Endergebnis nun positiv oder negativ? Ein möglicher Hintergrund ist, dass sie keine Vorstellung davon haben, warum die Rechenregeln gelten, die sie (nur) auswendig gelernt haben. Wieder andere sind irritiert, wenn sie sich mit dem Unterschied zwischen Rechen- und Vorzeichen beschäftigen, da die entsprechende Kategorisierung von der Betrachtungsweise abhängt: Wird beispielsweise bei der Rechnung “ $5 - 3$ ” eine positive 3 subtrahiert oder vielleicht doch eine negative 3 addiert? Deutlich wird die unterschiedliche Perspektive wenn man den Term umschreibt als “ $-3 + 5$ ”. Um für diese Fragen ein besseres Verständnis zu ermöglichen und zu fördern, verwende ich in einer Unterrichtseinheit gern weiße und graue Moosgummiplättchen.

Classification: F43 U63

Keywords: negative numbers; integers; arithmetic; teaching aids; manipulative materials; small tiles; addition; subtraction