



FRAGE

Welche Aufgaben kannst du "erschütteln"?

ZIEL

Zahlen in Summanden zerlegen

MATERIAL

Schüttelrechner

BESCHREIBUNG

"Schüttelrechner" bestehen aus (Zündholz-) Schachteln, die in der Mitte halb unterteilt sind. Sie enthalten je eine Anzahl von Perlen oder Bohnen. Die Schachteln sind mit der Gesamtzahl der Perlen beschriftet. Durch Schütteln wird die Verteilung der Perlen innerhalb der Schachteln verändert. Aufgabe:

- Schachtel schütteln, halb öffnen, die sichtbaren Perlen zählen und die unsichtbaren berechnen.
- Die Rechnung aufschreiben und anschließend durch Öffnen der Schachtel kontrollieren.

Variante als Partnerarbeit:

Von einer festen Anzahl Plättchen wird in einer Hand ein Teil gezeigt. Wie viele Plättchen habe ich in der anderen Hand?

DIFFERENZIERUNG

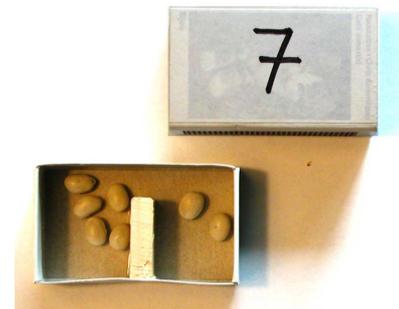
Wer kann die unsichtbaren Perlen "berechnen"?

Wer Mühe hat, arbeitet anfangs mit durchsichtigen Schachteln und kleinen Zahlen. Die Aufgabe kann zuerst zählend gelöst werden. Der nächste Schritt besteht darin, die eine Hälfte der Schachtel immer länger abzudecken.

Der Schwierigkeitsgrad kann so allmählich gesteigert werden.

Der Aspekt der Zahlzerlegung wird betont, wenn die Rechnungen als entsprechende Gleichungen notiert werden:

z.B. $11 = 6 + 5$; $11 = 3 + 8$; ...



EINORDNUNG

Ablage	Operationen, Zahlen in Summanden zerlegen
Schuljahre	1
zeitaufwand	Einstieg, öfter
Anforderungen	grundlegend
Sozialformen	Einzelarbeit, Partnerarbeit
Modultyp	Auftrag

STICHWÖRTER

Einspluseins,
Gleichheitszeichen,
Rechenmaschine, Rechner,
Zahlzerlegung,
Zehnerübergang

LITERATUR

Akademie Dillingen: Rechenstörungen.
Donauwörth 1997, S.248.
Radatz/Schipper/Drüge/Ebeling:
Handbuch für den
Mathematikunterricht, 1. Schuljahr.
Hannover 1996, S.72.