

Mathe – mit Fußball, Würfeln und Seifenblasen

Zauberei ohne Hexenwerk: von magischen Knoten, verschwindenden Zwergen und vielem mehr



Mathematiker sind zwar keine Zauberer, aber sie knobeln gern. Dabei kommen sie auf ganz verrückte Ideen. Zum Beispiel, wie man Zwerge verschwinden lassen kann oder magische Quadrate erstellt. Oder sie verblüffen andere, indem sie Würfelzahlen erraten.

Beim Workshop am Zentrum für Didaktik der Mathematik lernten die Kinder einige von diesen Tricks und gingen ihnen beim Puzzeln, Knobeln und Spielen auf den Grund.



Außerdem lernten sie, wie sie ohne Taschenrechner klarkommen, zum Beispiel mit dem Fingerrechnen. Rechnest du mit: $5 \times 9 = ?$

So geht's: Zähle an der rechten Hand die erste Zahl ab – also alle eins, zwei drei, vier, fünf Finger. An der linken Hand zählst du bis vier und klappst den fünften Finger um. Dann schreibst du vier (Finger an der linken Hand) und fünf (Finger an der rechten Hand) nebeneinander auf und hast dein Ergebnis: 45!



Das geht mit allen Zahlen zwischen fünf und neun, dann wird es aber komplizierter:
 $6 \times 7 = ?$

Um das auszurechnen, musst du von beiden Zahlen wieder jeweils fünf abziehen, also
 $6 - 5 = 1$ und
 $7 - 5 = 2$



Die „übrig bleibenden“ Finger wieder umklappen: Jetzt bleibt an einer Hand ein Finger oben, an der anderen zwei. Nun addierst du: $1 + 2 = 3$ und hängst an das Ergebnis eine 0, also: 30.
Die eingeklappten Finger multiplizierst du: $4 \times 3 = 12$.

Zum Schluss addierst du: $30 + 12 = 42$.

Und dann bist du auch schon fertig.