

# mathematische Experimente

## Beitrag von „Cora“ vom 17. Mai 2009 18:40

Hallo,

habt ihr vielleicht Ideen, welche mathematischen Experimente ich im 3. und 4. Schuljahr machen könnte. Soll ein Experimentiertag werden, an dem die Kinder mit der Mathematik experimentieren.

Hat jemand von euch sowas schon mal gemacht und hat Tipps zu schönen Experimenten oder Literaturtipps für mich?

Würde mich freuen.

Cora

---

## Beitrag von „Yogibär“ vom 17. Mai 2009 18:45

Habe zwar diesbezüglich noch nichts gemacht, besitze aber ein Buch dazu:  
Vorderman, Carol: Spannendes aus der Welt der Mathematik

---

## Beitrag von „schlauby“ vom 17. Mai 2009 19:31

- Zufallsexperimente mit zwei Würfeln. Ergebnisse als Balkendiagramm.
- Oder ganz viele Spielwürfel (ca. 100). Dann jeweils die 6en raussortieren und zu einer Säule legen. Es entsteht ein schöner Funktionsverlauf.
- Einmaleins-Sterne machen - diese Nagelkreise wo jeweils die Endstellen der Einmaleinsergebnisse verbunden werden.
- Nicht einsehbare Dosen mit Gewichten füllen. Möglichst schnell nach Gewicht sortieren ...
- Schätzaufgaben (Fermi-Aufgaben, z.B. "Wie viele Luftballons passen in dein Klassenzimmer?")
- wer trifft das Ergebniss am ehsten?

- arithmetische Zaubertricks, z.B. Zaubertafeln auf Grundlage des Binärsystems ("Ist die Zahl auf dieser Tafel?" etc. kennst du vielleicht)
- Tangramm, Somawürfel, andere Logikpuzzle
- Experimente mit der Euklid-Formel
- kombinatorische Experimente: wie viele Möglichkeiten gibt es? z.B. 5 verschiedenfarbige Perlen aufzufädeln ...
- ... ..

Eine schöne Idee - werde ich auch mal bei uns vorschlagen 😊

---

### Beitrag von „Cora“ vom 17. Mai 2009 22:21

Super, danke für eure Antworten.

@ schlauby: könntest du mir vielleicht die Einmaleinssterne, die arithmetischen Zaubertricks und die Euklidformel noch genauer erklären, oder mir sagen, wo ich das nachlesen könnte.

LG Cora

---

### Beitrag von „schlauby“ vom 17. Mai 2009 22:30

Einmaleinssterne:

<http://www.lmk.at/img/1x1stern.jpg>

Uupsi, nicht Euklid, sondern Euler war gemeint:

$Ecken + Flächen - Kanten = 2$

Die Formel kann man herausfinden und sogar mit Grundschulern erklären!

Zaubertricks gibt es tausende, die auf mathematischen Zusammenhängen beruhen.

z.B. eben die Zahelntafeln, die man mit Schülern eigenständig entwickeln und dann anfertigen kann.

Beschrifte die Tafeln mit 1,2,4,8,16 (geht natürlich auch noch mit mehr Zahlen)

Nun musst du alle anderen Zahlen nach folgender Regel auf diese Tafeln verteilen:

z.B. die 13:

$$13 = 8 + 4 + 1$$

Also muss die 13 auf der Tafel 1, 4 und 8 stehen.

Das musst du nun auch noch mit allen anderen Zahlen von 3 bis 31 machen.

Am Ende hast du viele Tafeln mit gleich vielen Zahlen. Nun kommt der Zaubertrick:

Ein Zuschauer denkt sich im Kopf eine Zahl und wird gefragt, auf welchen Karten seine Zahl zu finden ist. Du, der Hellseherische Magier, kannst sofort die gedachte Zahl sagen ... wie, das musst du jetzt aber selber herausfinden 😊

Andere Zahlentricks findet man im Internet ...

---

### **Beitrag von „Cora“ vom 19. Mai 2009 11:37**

Danke, schlauby.

Werde dann mal ein paar schöne Experimente vorbereiten. Denke in einer Experimentierwerkstatt wäre das ganz schön.

Freue mich über weitere Ideen.

LG Cora