

Inhalt

EINLEITUNG

Warum?	11
--------------	----

ERSTER TEIL

Zahlen im Kopf, Ziffern auf dem Papier	15
1 Kleine Schritte	15
2 Wie viele Finger?	21
3 Vor dem Supermarkt	26
4 Zwei und zwei zusammenzählen	30
5 Multiplikation: Die Schwierigkeiten vervielfachen sich	34
6 »Countdown«	42
7 Zahlen zu Papier bringen	46
8 Merken und Borgen	57
9 Lange, lange schriftliche Multiplikation	62
10 Die Erklärung der schriftlichen Division	70
11 Prüfen, ob alles aufgeht	78

ZWEITER TEIL

Verschiedene Darstellungsarten für

Zahlenverhältnisse	85
1 Kitkat und kosher	85
2 Von reichen Schafzüchtern und anderen	91
3 Das Kreuz mit den Proportionen, Teil eins	97
4 Das Kreuz mit den Proportionen, Teil zwei	100
5 Pizzen einfärben	108
6 Was die Ägypter taten	113
7 Gleichwertige Brüche	115
8 Schriftliche Addition von Brüchen	119
9 Stürzen und multiplizieren	124
10 Dezimalzahlen – auch das noch!	129
11 Mit Dezimalzahlen rechnen	134
12 Einhundert Prozent	145
13 Etwas Interessantes	151
14 Geduld bringt Rosen – und Zinsen	157
15 Zweihundert Prozent	163

DRITTER TEIL

Die Angst vor den Unbekannten	167
1 Algebra und Knochenbrüche	167
2 Auf beiden Seiten das Gleiche machen	173
3 Alle Vorzeichen ändern	183
4 Falsche Annahmen	186
5 Die Logik hinter Gleichungssystemen	189
6 Streitende Schuljungs	194
7 Algebra ist Demokratie	198
8 Charlies Rettung	202

VIERTER TEIL

Von Wahrscheinlichkeiten und

Unwahrscheinlichkeiten 207

1	Hohe Erwartungen an die Wahrscheinlichkeitsrechnung	207
2	Kugeln ohne Ende	213
3	Trübe Gewässer	218
4	Es geht nicht nur um Zahlen	226
5	Die Wettervorhersage stimmt nicht	233
6	Zurück ins Klassenzimmer	239
7	Wahrscheinlichkeiten praktisch anwenden	248
8	Auf nach Vegas, Baby!	252
9	Das Gesetz der großen Zahl	260
10	Zocken mit der Lebensversicherung	268

Schluss 279

ANHANG A: Division von Brüchen 283

ANHANG B: Sudokus knacken 287

ANHANG C: Die Lösungen 301

Quellen der Rätsel 316

Literaturverzeichnis 317