

Inhalt

Vorwort	6
Lernumgebungen für einen interaktiv gestalteten Mathematikunterricht	8
5 Mathematiklernen in Kooperation	10
1 Konstruktivistisches Lernverständnis	17
2 Mathematische Lernumgebungen – eine Bestandsaufnahme	18
3 Mit substanziellen Lernumgebungen unterrichten	21
4 Interaktionistisches Lernverständnis	22
Literatur- und Quellenverzeichnis	27
Zu den Lernumgebungen in diesem Band	31
1 Zahlenraum erforschen	37
1.1 Wo stehe ich richtig?	39
1.2 Buchstaben am Zahlenstrahl	41
1.3 Geschickt zur Zielzahl	43
1.4 Geheimzahlen erraten	48
1.5 Pärchen finden	51
1.6 Welche Regel passt?	56
1.7 Zahlenstrahl aufräumen	60
1.8 Immer schön nach unten	64
2 Addieren und subtrahieren	69
2.1 Streichquadrate herstellen	71
2.2 Summen anpeilen	76
2.3 Apfelkuchen	82
2.4 Wer baut den besten Würfel?	86
2.5 Scopa	90
2.6 Überschlagen	93
3 Multiplizieren und Dividieren	97
3.0 Zur Arbeit mit dem Zahlenhochhaus (Lernumgebungen 3.1–3.5)	99
3.1 Hotel Zahlenhochhaus	101

3.2 Umsteigen, bitte!	105
3.3 Vier gewinnt im Zahlenhochhaus	108
3.4 Lifte besetzen	112
3.5 Der Dieb im Megastore	115
3.6 Zahlen aus der 3er-Reihe	120
3.7 Rechtecke im Quadrat	123
3.8 Triff die Koordinate	127
3.9 Mit 1, 2, 3 und 4	133
4 Mit Größen handeln	139
4.1 Wir legen den genauen Betrag	141
4.2 2 m abmessen	146
4.3 Immer kürzer	150
4.4 Triff's auf dem Zollstock	153
4.5 Füll den Eimer	156
4.6 Steck 1 kg in die Tüte	162
4.7 Wer feiert Silvester?	166
4.8 Stell die richtige Zeit ein	169
4.9 Tauschen und Handeln	173
4.10 Schatzinsel	176
4.11 Der ganze Meter muss weg	180
Anhang	184
Übersicht über die fokussierten mathematischen Inhalte	184
Übersicht über die benötigten Materialien	185
Übersicht über die Download-Materialien	186
Übersicht über die Lernumgebungen in Band 2	187
Bildquellennachweise	189
Download-Material	192