

# INHALTSVERZEICHNIS

## Das Schuljahr beginnt

<b>Anlass</b> Das Schuljahr beginnt . . . . .	8
<b>Erforschen</b> Sitzordnung und Stundenplan . . . . .	10
<b>Erforschen</b> Im Durchschnitt: Wachstum und Größe . . . . .	12
<b>1</b> Im Durchschnitt . . . . .	14
<b>2</b> Daten, Tabellen, Schaubilder . . . . .	17
<b>Mathemeisterschaft</b> . . . . .	18

## Unterwegs in Europa

<b>Wiederholung</b> Am Zahlenstrahl . . . . .	19
<b>Anlass</b> Unterwegs in Europa . . . . .	20
<b>Erforschen</b> Unter Null – Negative Zahlen . . . . .	22
<b>1</b> Unter Null – Negative Zahlen . . . . .	24
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	25
<b>2</b> Vergleichen von negativen Zahlen . . . . .	26
<b>3</b> Unterschiede berechnen . . . . .	28
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	29
<b>Erforschen</b> Zahlen helfen Orte finden . . . . .	30
<b>4</b> Zahlen helfen Orte finden . . . . .	32
<b>Erforschen</b> Sitzpläne von Flugzeugen . . . . .	36
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	37
<b>5</b> Vielfache finden . . . . .	38
<b>6</b> Gemeinsame Vielfache finden . . . . .	39
<b>7</b> Teiler finden . . . . .	40
<b>+ Weiterdenken</b> Primzahlen . . . . .	43
<b>+ Thema</b> Flugzeuge und Flugplätze . . . . .	44
<b>Methode</b> Diagramme am Computer erstellen . . . . .	45
<b>+ Thema</b> Zaubertricks mit Zahlen . . . . .	46
<b>Mathemeisterschaft</b> . . . . .	48

## Aktiv in der Freizeit

<b>+ Thema</b> Leuchtende Fünfecke . . . . .	49
<b>Anlass</b> Aktiv in der Freizeit . . . . .	50
<b>Lernzirkel</b> Winkel . . . . .	52
<b>1</b> Winkel . . . . .	54
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	55

<b>2</b> Die Größe von Winkeln . . . . .	56
<b>3</b> Winkel messen . . . . .	57
<b>Methode</b> Winkel mit dem Geodreieck messen . . . . .	58
<b>4</b> Winkel zeichnen . . . . .	60
<b>Methode</b> Winkel mit dem Geodreieck zeichnen . . . . .	60
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	61
<b>+ Winkel</b> an Vierecken . . . . .	62
<b>Methode</b> Eine Landkarte für Gedanken . . . . .	63
<b>Mathemeisterschaft</b> . . . . .	64

## Brüche addieren und subtrahieren

<b>Wiederholung</b> Brüche in deiner Umwelt . . . . .	65
<b>Anlass</b> In der Pizzeria . . . . .	66
<b>Erforschen</b> Brüche addieren und subtrahieren . . . . .	68
<b>1</b> Brüche vergleichen . . . . .	69
<b>2</b> Brüche mit gleichen Nennern addieren . . . . .	70
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	71
<b>3</b> Brüche addieren und subtrahieren . . . . .	72
<b>Methode</b> Brüche am Taschenrechner . . . . .	75
<b>Mathemeisterschaft</b> . . . . .	76

## Gestalten wie ein Künstler

<b>+ Thema</b> Nur ein Blatt Papier . . . . .	77
<b>Anlass</b> Gestalten wie ein Künstler . . . . .	80
<b>Erforschen</b> Kreise . . . . .	82
<b>1</b> Kreise . . . . .	84
<b>2</b> Muster aus Kreisen . . . . .	87
<b>+ Thema</b> Ornamente und Spiralen . . . . .	88
<b>Methode</b> Präsentieren . . . . .	89
<b>+ Lernzirkel</b> Dreiecke . . . . .	90
<b>3</b> Kreise an Körpern . . . . .	92
<b>+ Vermischte Aufgaben</b> . . . . .	93
<b>Mathemeisterschaft</b> . . . . .	94
<b>+ Thema</b> Der Leuchtturm von Alexandria . . . . .	95
<b>Methode</b> Lesestrategie . . . . .	97

## Brüche multiplizieren und dividieren

<b>Anlass</b> Brüche multiplizieren und dividieren . . . . .	98
<b>Erforschen</b> Brüche multiplizieren und dividieren . . . . .	100
1 Brüche mit einer natürlichen Zahl multiplizieren . . . . .	102
2 Brüche multiplizieren . . . . .	104
<b>+ Thema</b> Dorfleben im Mittelalter . . . . .	106
3 Brüche dividieren . . . . .	108
<b>+ Vermischte Aufgaben zu Brüchen</b> . . . . .	110
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	110
<b>+ Thema</b> Brüche gab es schon im alten Ägypten . . . . .	111
<b>Mathemeisterschaft</b> . . . . .	112

## Aus dem Sport

<b>Wiederholung</b> Kommazahlen und Größen . . . . .	113
<b>Anlass</b> Aus dem Sport . . . . .	114
<b>Lernzirkel</b> Aus Sport und Umwelt . . . . .	116
1 Dezimalbrüche . . . . .	118
2 Dezimalbrüche ordnen und vergleichen . . . . .	120
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	121
3 Dezimalbrüche runden . . . . .	122
<b>Erforschen</b> Rechnen mit Dezimalbrüchen . . . . .	123
4 Dezimalbrüche addieren . . . . .	124
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	125
5 Dezimalbrüche subtrahieren . . . . .	126
<b>Mathemeisterschaft</b> . . . . .	128

## Regelmäßigkeiten in deiner Umwelt

<b>Anlass</b> Regelmäßigkeiten in deiner Umwelt . . . . .	129
<b>Lernzirkel</b> Symmetrie und Spiegelungen . . . . .	130
1 Achsensymmetrie . . . . .	132
<b>Methode</b> Achsensymmetrische Figuren mit dem Geodreieck zeichnen . . . . .	134
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	136
2 Drehsymmetrie . . . . .	137

<b>Methode</b> Drehung einer Figur um einen Eckpunkt . . . . .	139
<b>Erforschen</b> Verschiebung . . . . .	140
3 Verschiebung . . . . .	141
<b>Mathemeisterschaft</b> . . . . .	142
<b>+ Thema</b> Origami-Entchen . . . . .	143

## Dezimalbrüche multiplizieren und dividieren

<b>Anlass</b> Auf dem Markt . . . . .	144
<b>Erforschen</b> Dezimalbrüchen multiplizieren und dividieren . . . . .	146
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	146
1 Dezimalbrüche vervielfachen . . . . .	148
<b>Methode</b> Schaubilder auswerten . . . . .	149
2 Dezimalbrüche multiplizieren . . . . .	150
3 Dezimalbrüche dividieren . . . . .	152
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	153
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	154
4 Dezimalbrüche und Brüche . . . . .	155
<b>+ Rechnen mit Geld</b> . . . . .	156
<b>+ Mit Massen rechnen</b> . . . . .	157
<b>+ Vermischte Aufgaben</b> . . . . .	158
<b>Methode</b> Informationen beschaffen . . . . .	158
<b>+ Thema</b> Sudoku – ein Zahlenrätsel ohne Rechnen . . . . .	159
<b>Mathemeisterschaft</b> . . . . .	160

## Alles Zufall?

<b>Anlass</b> Alles Zufall? . . . . .	161
<b>Erforschen</b> Schätzungen und Zufallsexperimente . . . . .	162
1 Relative Häufigkeit . . . . .	164
<b>Methode</b> Einen mathematischen Aufsatz schreiben . . . . .	164
2 Zufall und Wahrscheinlichkeit . . . . .	166
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	167
3 Baumdiagramme . . . . .	168
<b>Bist du fit?</b> . . . . .	169
<b>+ Thema</b> Gesundes Frühstück . . . . .	170
<b>Mathemeisterschaft</b> . . . . .	172

## Getränke und Verpackungen

<b>Wiederholung</b> Flächen und Körper	173
<b>Anlass</b> Getränke und Verpackungen	174
<b>Erforschen</b> Rauminhalte messen	176
1 Flüssigkeiten messen	178
2 Rauminhalte mit Einheitswürfeln messen	180
3 Rauminhalte messen und umrechnen	182
<b>Bist du fit?</b>	183
4 Mit Rauminhalten rechnen	184
<b>Bist du fit?</b>	185
<b>Lernzirkel</b> Rauminhalte berechnen	186
<b>Methode</b> Gruppenarbeit	187
5 Rauminhalte berechnen	188
<b>Methode</b> Rechnen mit einer Formel	188
<b>Bist du fit?</b>	191
<b>Thema</b> Wir richten ein Aquarium ein	192
6 Oberflächeninhalte berechnen	194
7 Vermischte Aufgaben	196
<b>Mathemeisterschaft</b>	198

## Aus der Umwelt

<b>Anlass</b> Aus der Umwelt	199
<b>Thema</b> Alles Müll?	200
<b>Methode</b> Im Internet recherchieren	203
<b>Methode</b> Eine Befragung durchführen	205
<b>Thema</b> Unterwegs im Wald	206



Mit diesen Zeichen gekennzeichnete Inhalte sind zur schulspezifischen Ausgestaltung des Arbeitsplanes geeignet. Sie sind als Ergänzung gedacht.

## Das kannst du schon!

Das kannst du schon!	208
Trainingslager 1	209
Trainingslager 2	209
Trainingslager 3	210
Trainingslager 4	210
Trainingslager 5	211
Trainingslager 6	212
Trainingslager 7	212
Trainingslager 8	213
Trainingslager 9	213
Trainingslager 10	214
Trainingslager 11	214
Trainingslager 12	215
Trainingslager 13	215
Mathelexikon	216
Methodenlexikon	219
Lösungen zu den Mathemeisterschaften	222
Register	225

## Leitideen

Zahl

Raum und Form

Messen

Daten und Zufall