

# Inhalt

<b>1. Anmerkungen zur Arbeit mit der Schulbuchreihe „Mathefreunde“</b> .....	7
1.1 Didaktische und fachwissenschaftliche Zielstellung .....	7
1.2 Charakteristische Merkmale der „Mathefreunde“ .....	7
<b>2. Inhaltliche Schwerpunkte des Schulbuchs für die Klasse 4</b> .....	8
2.1 Zahl und Zahlbegriff im Zahlenraum bis 1000 000 .....	8
2.2 Addieren und Subtrahieren .....	9
2.3 Multiplizieren und Dividieren .....	9
2.4 Die Größen Geld, Länge, Masse, Rauminhalt und Zeit .....	10
2.5 Sachrechnen .....	10
2.6 Geometrie .....	11
2.7 Daten und Zufall .....	11
<b>3. Angebote zum Lehrwerk Mathefreunde</b> .....	12
<b>Empfehlungen für die Stoff-Zeit-Planung</b> .....	13
<b>Hinweise zu den Schulbuchseiten</b> .....	29

## Schulbuchseiten

Kapitel „Wiederholung“		
4/5	Addieren und Subtrahieren .....	30
6/7	Multiplizieren und Dividieren .....	32
8/9	Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren .....	34
10	Zeit .....	36
11	Geometrie .....	37
Kapitel „Die Zahlen bis 1000 000“		
12/13	Schätzen .....	40
12/13	Schätzen .....	38
14/15	Die Zahlen bis 10 000 .....	40
16/17	Die Zahlen bis 10 000 – Zahlenstrahl .....	42
18	Vergleichen und Ordnen der Zahlen bis 10 000 .....	44
19	Addieren und Subtrahieren bis 10 000 .....	45
20/21	Römische Zahlen .....	46
22	Die Zahlen bis 100 000 .....	48
23	Die Zahlen bis 100 000 – Zahlenstrahl .....	49
24	Die Zahlen bis 100 000 – Nachbarzahlen .....	50
25	Vergleichen und Ordnen der Zahlen bis 100 000 .....	51
26/27	Näherungswerte – Runden .....	52
28/29	Die Zahlen bis 1000 000 .....	54
30	Bist du fit? .....	56
31	Zahlen-Bingo .....	57

	<b>Kapitel „Geometrische Figuren“</b>	
32/33	Parallelen, Senkrechte und rechte Winkel .....	58
34	Dreiecke, Rechtecke und Quadrate.....	60
35	Parallelogramme und Trapeze .....	61
36	Systematisierung der Vierecke .....	62
37	Kreise .....	63
38	Muster aus Kreisen und anderen ebenen Figuren.....	64
39	Kopfgeometrie.....	65
	<b>Kapitel „Addieren und Subtrahieren“</b>	
40/41	Addieren und Subtrahieren .....	66
42/43	Schriftliches Addieren .....	68
44	Addieren mit mehr als zwei Summanden.....	70
45	Schriftliches Subtrahieren .....	71
46	Schriftliches Subtrahieren .....	72
47	Subtrahieren mit zwei Subtrahenden.....	73
48/49	Addieren und Subtrahieren .....	74
50	Gleichungen.....	76
51	Ungleichungen .....	77
52	Sachaufgaben – Lösungshilfen.....	78
53	Sachaufgaben – Analogien nutzen.....	79
54	Bist du fit? .....	80
55	Fermi-Aufgaben .....	81
	<b>Kapitel „Daten und Zufall“</b>	
56/57	Daten .....	82
58	Wahrscheinlichkeit einschätzen und vergleichen.....	84
59	Wahrscheinlichkeiten datenbasiert untersuchen .....	85
60/61	Kombinatorik.....	86
	<b>Kapitel „Multiplizieren und Dividieren“</b>	
62	Vielfache .....	88
63	Teiler.....	89
64	Multiplizieren .....	90
65	Dividieren .....	91
66	Multiplizieren – Rechenstrategien .....	92
67	Dividieren – Rechenstrategien .....	93
	<b>Kapitel „Masse und Rauminhalt“</b>	
68	Kilogramm und Gramm .....	94
69	Tonne und Kilogramm.....	95
70	Tonne, Kilogramm und Gramm.....	96
71	Liter und Milliliter.....	97
72	Rechnen mit Größen .....	98
73	Sachaufgaben mit Größen.....	99
74	Bist du fit? .....	100
75	Masse von Tieren recherchieren .....	101

	<b>Kapitel „Flächen und Symmetrie“</b>	
76	Achsensymmetrische Figuren.....	102
77	Zueinander symmetrische Figuren.....	103
78/79	Flächeninhalt.....	104
80	Flächenumfang.....	106
81	Flächeninhalt und Flächenumfang.....	107
82	Verkleinern und Vergrößern .....	108
83	Maßstab .....	109
84	Maßstab .....	110
85	Orientierung im Raum.....	111
	<b>Kapitel „Längen“</b>	
86/87	Kilometer, Meter, Zentimeter und Millimeter .....	112
88	Bist du fit? .....	114
89	Das Symmetriespiel .....	115
	<b>Kapitel „Multiplizieren bis 1000 000 – Schriftliches Rechnen“</b>	
90	Schriftliches Multiplizieren ohne Übertrag.....	116
91	Schriftliches Multiplizieren mit Übertrag.....	117
92/93	Multiplizieren .....	118
94/95	Multiplizieren mit Zehner- und Hunderterzahlen .....	120
96/97	Schriftliches Multiplizieren mit zweistelligen Zahlen.....	122
98/99	Schriftliches Multiplizieren mit dreistelligen Zahlen.....	124
100/101	Multiplizieren mit Größen .....	126
	<b>Kapitel „Zeit“</b>	
102	Stunde, Minute und Sekunde.....	128
103	Jahr, Monat und Woche .....	129
104	Zeitpunkt und Zeitdauer.....	130
105	Zeit - Sachaufgaben .....	131
106	Bist du fit? .....	132
107	Asiatisches Multiplizieren mit Linien.....	133
	<b>Kapitel „Dividieren– Schriftliches Rechnen“</b>	
108/109	Schriftliches Dividieren .....	134
110	Dividieren .....	136
111	Dividieren mit Rest .....	137
112	Teilbarkeitsregeln.....	138
113	Dividieren mit Größen.....	139
114	Rechenregeln.....	140
115	Schriftliches Dividieren durch zweistellige Zahlen.....	141
116/117	Sachaufgaben .....	142

<b>Kapitel „Körper“</b>	
118      Körper.....	144
119      Würfelnetze .....	145
120      Quadernetze .....	146
121      Körpernetze .....	147
122      Körpernetze .....	148
123      Schrägbilder.....	149
124      Würfelbauten .....	150
125      Rauminhalt.....	151
126      Ansichten .....	152
127      Kopfgeometrie.....	153
128      Bist du fit? .....	154
129      Bingo.....	155
Kapitel „Fit für Klasse 5“	
130/131    Addieren und Subtrahieren.....	156
132/133    Multiplizieren und Dividieren.....	158
134      Größen.....	160
135      Geometrie.....	161
Kapitel „Projekte“	
136/137    Mathematik in der Kunst.....	162
138/139    Dualzahlen .....	164
140/141    Rechnen mit dem Taschenrechner .....	166
<b>Kopiervorlagen und Lernzielkontrollen.....</b>	170
Blanko-Kopiervorlagen.....	170
Lernzielkontrollen.....	191
Lösungen der Lernzielkontrollen .....	198
Beobachtungsbögen.....	205