

Inhalt

1. Anmerkungen zur Arbeit mit der Schulbuchreihe „Mathefreunde“	7
1.1 Didaktische und fachwissenschaftliche Zielstellung	7
1.2 Charakteristische Merkmale der „Mathefreunde“	7
2. Inhaltliche Schwerpunkte des Schulbuchs für die Klasse 4	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
3. Angebote zum Lehrwerk Mathefreunde	12
Empfehlungen für die Stoff-Zeit-Planung	13
Hinweise zu den Schulbuchseiten	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

	Kapitel „Geometrische Figuren“	
32/33	Parallelen, Senkrechte und rechte Winkel	58
34	Dreiecke, Rechtecke und Quadrate.....	60
35	Parallelogramme	61
36	Trapeze.....	62
37	Systematisierung der Vierecke	63
38	Rhombus und Drachenviereck	64
39	Kreise	65
	Kapitel „Addieren und Subtrahieren“	
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
	Kapitel „Daten und Zufall“	
56/57	Daten	82
58	Wahrscheinlichkeit einschätzen und vergleichen.....	84
59	Wahrscheinlichkeiten datenbasiert untersuchen	85
60/61	Kombinatorik.....	86
	Kapitel „Multiplizieren und Dividieren“	
62	Vielfache	88
63	Teiler	89
64	Multiplizieren	90
65	Dividieren	91
66	Multiplizieren – Rechenstrategien	92
67	Dividieren – Rechenstrategien	93
	Kapitel „Masse und Rauminhalt“	
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

	Kapitel „Flächen und Symmetrie“	
76	Achsen-symmetrische 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 – Vergrößern.....	109
84	Maßstab – Verkleinern	110
85	Maßstab	111
	Kapitel „Längen“	
86/87	Kilometer, Meter, Dezimeter, Zentimeter und Millimeter.....	112
88	Bist du fit?	114
89	Das Symmetriespiel	115
	Kapitel „Multiplizieren bis 1000 000 – Schriftliches Rechnen“	
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
	Kapitel „Zeit“	
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
	Kapitel „Dividieren– Schriftliches Rechnen“	
108/109	Schriftliches Dividieren	134
110	Dividieren	136
111	Dividieren mit Rest	137
112/113	Teilbarkeitsregeln.....	138
114	Dividieren mit Größen.....	140
115	Rechenregeln.....	141
116	Schriftliches Dividieren durch zweistellige Zahlen.....	142
117	Sachaufgaben	143

Kapitel „Körper“		
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
	Kopiervorlagen und Lernzielkontrollen	170
	Blanko-Kopiervorlagen	170
	Lernzielkontrollen	191
	Lösungen der Lernzielkontrollen	198
	Beobachtungsbögen	205