

Inhaltsverzeichnis

Vorwort		5
1 Anspruchsvoller Mathematikunterricht zwischen Instruktion, Selbststeuerung und Kooperation		6
1.1 Mathematische Kompetenzentwicklung als Leitziel		7
1.2 Didaktische und methodische Orientierungen		10
1.3 Selbststeuerung und Kooperation als tragfähige Leitidee eines schülerorientierten Unterrichts		13
1.4 Inhaltliche Schwerpunkte in <i>Klick! Mathematik 8</i>		18
2 Systematische Diagnose und sonderpädagogische Förderung		26
2.1 Differenzielle Lernstandserhebungen		26
2.2 Anmerkungen zu den Tests		28
Test 1		29
Test 2		34
Test 3		39
Test 4		44
Test 5		49
Test 6		54
2.3 Beobachtungsbogen		59
3 Hinweise zur Nutzung der Schülerbuch- und Arbeitsheftseiten sowie der Kopiervorlagen		64
	Schülerbuchseiten	
Einführung		
Kopfrechnen leicht gemacht	6–7	64
Mathe mit Methode: Präsentieren und Rückmelden	8–9	66
Umgang mit Sachaufgaben 1		
Fermi-Aufgaben	10–11	69
Zahlen bis 1 000 000		
Rund um die Million/Große Zahlen schätzen	12–13	70
Die Zahlen in der Stellenwerttafel/Übungen mit den Stellenwerten	14–15	72
Der Zahlenstrahl und Zahlen runden	16	73
Mathe mit Methode: Selbsteinschätzung	17	75
Von Millionen zu Billionen		
Große Zahlen lesen und schreiben	18–19	76
Mathe mit Methode: Umgang mit Nachschlagewerken	20–21	78
Addition und Subtraktion		
Addition und Subtraktion im Kopf	22–23	80
Schriftliche Addition und Subtraktion	24–25	82
Projekt: Verdienst	26	84
Projekt: Römische Zahlen	27	85
Umgang mit Sachaufgaben 2		
Wichtiges von Unwichtigem unterscheiden	28–29	87
Fit mit dem Geodreieck		
Begriffe in der Geometrie/Zeichnen mit dem Geodreieck	30–31	88
Winkel		
Nebenwinkel und Scheitelwinkel	32	90
Projekt: Winkelarten erkennen und untersuchen	33	92
Dreiecke		
Wiederholung: Dreiecksarten	34	94
Winkelsumme im Dreieck	35	95
Fit mit dem Zirkel		
Wiederholung: Kreis/Kreismuster	36–37	97

Dreieckskonstruktionen		
Planfiguren helfen weiter	38	98
Dreiecke konstruieren (WSW)	39	100
Das kannst du schon/Aufgaben für Profis	40–41	101
Daten und Zufall 1		
Daten ordnen – Minimum, Maximum, Zentralwert (Median)	42	102
Durchschnitt und Spannweite	43	104
Das kannst du schon – Aufgaben für Profis	44	105
Projekt: Durchschnittswerte in unserer Klasse	45	107
Daten und Diagramme	46–47	108
Projekt: Eine Umfrage durchführen	48–49	110
Kombinationen finden	50–51	112
Zufälle und Wahrscheinlichkeiten	52–53	113
Symmetrie		
Wiederholung: Achsensymmetrische Figuren/Drehsymmetrische Figuren	54–55	115
Multiplikation und Division		
Multiplikation und Division im Kopf	56	116
Schriftliche Multiplikation/Schriftliche Division	57–58	117
Vielfache, Teiler und Teilbarkeitsregeln/Teiler-Skyline und Teilbarkeitsregeln	59–60	119
Die größte Autofabrik	61	120
Umgang mit Sachaufgaben 3		
Rechenschritte planen	62–63	121
Brüche 1		
Brüche und gemischte Zahlen/Brüche umwandeln	64–66	124
Addition und Subtraktion gleichnamiger Brüche	67	126
Erweitern/Kürzen	68–69	127
Addition und Subtraktion ungleichnamiger Brüche	70–71	130
Brüche vergleichen/Das kannst du schon – Aufgaben für Profis	72–73	132
Fit im Koordinatensystem		
Das Koordinatensystem	74	134
Dynamische Geometrie–Software (DGS)	75	135
Vierecke		
Verschiedene Vierecke	76–77	136
Vierecke konstruieren	78	140
Vierecke spiegeln und Vierecke verschieben	79	141
Umfang und Flächeninhalt		
Umfang/Umfang berechnen	80–81	143
Projekt: Tangram	82	146
Flächeninhalt von Rechteck und Quadrat	83	148
Flächeninhalt des Parallelogramms	84	149
Flächeninhalt des Dreiecks	85	151
Flächeninhalt des Trapezes	86	152
Das kannst du schon – Aufgaben für Profis	87	154
Bist du fit?	88–89	155
Dezimalzahlen 1		
Darstellen von Dezimalzahlen	90–91	157
Dezimalzahlen auf dem Zahlenstrahl	92	158
Vergleichen und Runden von Dezimalzahlen	93	159
Dezimalzahlen und Brüche	94	161
Das kannst du schon – Aufgaben für Profis	95	162

Prozentrechnung 1		
Anteile und Prozente	96–98	163
Projekt: Prozente mit der Prozentscheibe darstellen	99	166
Prozente bestimmen und darstellen	100–101	167
Prozente und Dezimalzahlen	102	169
Das kannst du schon – Aufgaben für Profis	103	171
Variablen und Terme		
Variablen/Terme	104–105	173
Terme aufstellen und berechnen	106–107	174
Zuordnungen		
Zuordnungen in Wertetabellen darstellen	108	176
Proportionale Zuordnungen	109–111	178
Antiproportionale Zuordnungen	112–113	180
Dreisatz bei proportionalen Zuordnungen	114–115	182
Dreisatz bei antiproportionalen Zuordnungen	116	184
Das kannst du schon – Aufgaben für Profis	117	185
Körper und Oberflächen		
Körper	118	186
Projekt: Was Leonhard Euler entdeckte	119	188
Oberfläche	120–121	190
Rauminhalt / Volumen		
Projekt: Rauminhalte vergleichen	122	192
Volumen von Körpern berechnen	123	194
Raummaße und Hohlmaße	124–125	195
Prozentrechnung 2		
Begriffe: Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz	126	198
Berechnung des Prozentwertes W	127	200
Berechnung des Prozentsatzes p%	128	202
Berechnung des Grundwertes G	129	203
Projekt: Prozentrechnung beim Einkauf	130	206
Das kannst du schon – Aufgaben für Profis	131	207
Brüche 2		
Brüche bestimmen Anteile/Brüche von Anzahlen und Größen	132–134	208
Brüche mit natürlichen Zahlen multiplizieren/Das kannst du schon – Aufgaben für Profis	135–137	210
Maßstab		
Bild und Wirklichkeit	138	212
Längen schätzen	139	214
Vom Plan zur Wirklichkeit/Von der Wirklichkeit zum Plan	140–141	216
Dezimalzahlen 2		
Addition und Subtraktion von Dezimalzahlen	142	219
Dezimalzahlen mit natürlichen Zahlen multiplizieren/Dezimalzahlen durch natürliche Zahlen dividieren	143–144	220
Multiplikation und Division mit Vielfachen von 10	145	222
Rechnen mit dem Taschenrechner	146	223
Projekt: Schülercafé	147	224
Daten und Zufall 2		
Absolute und relative Häufigkeiten	148–149	225
Das kannst du schon – Aufgaben für Profis	150	227
Projekt: Packungsinhalte untersuchen	151	228
Negative und positive Zahlen		
Negative Zahlen im Alltag/Temperaturen	152–153	229
Die Zahlengerade	154–155	231
Rechnen mit negativen Zahlen	156–157	233
Bist du fit?	158–159	236