

Inhalt

Einleitung	6
1. Zum Mathematikunterricht in Klasse 5	6
2. Hinweise zum Aufbau und zur Verwendung der Unterrichtshilfen	8
3. Zur Arbeit mit dem Lehrbuch	10
4. Übersicht zur Jahresstoffverteilung	12
Stoffgebiet 1	
Natürliche Zahlen	13
Vorbemerkungen	13
Kontrollaufgaben	14
Stoffverteilung	15
Stoffabschnitt 1.1.	
Die vier Grundrechenoperationen mit natürlichen Zahlen	18
Ordnung der natürlichen Zahlen	18
Addition und Subtraktion natürlicher Zahlen	21
Multiplikation natürlicher Zahlen	25
Division natürlicher Zahlen	28
Potenzen	33
Vielfache und Teiler einer natürlichen Zahl	35
Nacheinanderausführen mehrerer Rechenoperationen	40
Stoffabschnitt 1.2.	
Weitere Anwendungen des Rechnens mit natürlichen Zahlen	43
Variable	43
Gleichungen	46
Ungleichungen	50
Durchschnitt und arithmetisches Mittel	53
Lösen von Sachaufgaben	55
Stoffabschnitt 1.3.	
Komplexe Übungen	58

Stoffgebiet 2

Gebrochene Zahlen	63
Stoffabschnitt 2.1.	
Teile von Ganzen; Brüche	67
Teile von Ganzen; Brüche	67
Vergleichen und Ordnen gleichnamiger Brüche	70
Stoffabschnitt 2.2.	
Gebrochene Zahlen und ihre Darstellungsformen	73
Erweitern und Kürzen von Brüchen	73
Dezimalbrüche	75
Gebrochene Zahlen	79
Umformen gemeiner Brüche in Dezimalbrüche und umgekehrt	82
Vergleichen und Ordnen von Dezimalbrüchen	83
Stoffabschnitt 2.3.	
Addition und Subtraktion gebrochener Zahlen	86
Addition und Subtraktion gleichnamiger Brüche	87
Addition und Subtraktion von Dezimalbrüchen	90
Stoffabschnitt 2.4.	
Multiplikation von Dezimalbrüchen	95
Vielfache von Dezimalbrüchen.	96
Multiplikation von Dezimalbrüchen	101
Stoffabschnitt 2.5.	
Komplexe Übungen	106
Stoffgebiet 3	
Größen	112
Stoffabschnitt 3.1.	
Größen (Masse, Zeit, Länge) und ihre Einheiten	116
Einheiten der Masse	116
Einheiten der Zeit; Lesen von Fahrplänen	121
Messen von Streckenlängen	124
Strecken und Rechtecke im Gelände	128
Umfang von Rechtecken	129
Stoffabschnitt 3.2.	
Flächen- und Rauminhalt	133
Messen des Flächeninhalts von Rechtecken	134
Einheiten des Flächeninhalts	137
Berechnen des Flächeninhalts von Rechtecken	141

Oberflächeninhalt von Quadern	146
Messen des Rauminhalts von Quadern	150
Einheiten des Volumens	152
Berechnen des Volumens von Quadern	155
Weitere Einheiten des Volumens	160
Stoffabschnitt 3.3.	
Komplexe Übungen	164
Stoffgebiet 4	
Geometrie	172
Stoffabschnitt 4.1.	
Winkel und Winkelmessung	178
Winkel	179
Vergleichen und Antragen von Winkeln	181
Einteilung der Winkel	184
Messen von Winkelgrößen	187
Zusammenfassung und Kontrolle	191
Stoffabschnitt 4.2.	
Verschiebung (Wiederholung)	192
Original- und Bildpunkte bei Verschiebungen	192
Eigenschaften von Verschiebungen und Bilder von Figuren	195
Stoffabschnitt 4.3.	
Spiegelung	198
Original- und Bildpunkte bei Spiegelungen	198
Konstruktion von Bildpunkten bei Spiegelungen	203
Eigenschaften der Spiegelung	205
Spiegelbilder von Figuren	208
Figuren, die zueinander symmetrisch liegen	211
Axialsymmetrische Figuren	214
Stoffabschnitt 4.4.	
Drehung	216
Drehen von Gegenständen	216
Drehung	219
Konstruktion von Bildpunkten bei Drehungen	222
Eigenschaften der Drehungen	224
Bilder von Figuren bei Drehungen	227
Zusammenfassung und Leistungskontrolle	232
Unterrichtsmittel	235
Literatur	236