

INHALTSVERZEICHNIS

Ein neues Schuljahr beginnt

Anlass In der 7. Klasse	8
1 Planung einer Klassenfahrt	10
+ Thema Sprachen an unserer Schule	14

Eine Geburtstagsfeier vorbereiten

+ Thema Rechentricks 1	16
Wiederholung Anteile	17
Anlass Planen und Einkaufen	20
Erforschen Brüche multiplizieren und dividieren	22
1 Brüche mit einer natürlichen Zahl multiplizieren	24
2 Brüche multiplizieren	26
+ Weiterdenken Brüche dividieren	28
+ Vermischte Aufgaben zu Brüchen	30
+ Thema Dorfleben im Mittelalter	32
Mathemeisterschaft	34

Zu Besuch in England

Wiederholung Dezimalbrüche	35
Wiederholung Dezimalbrüche addieren und subtrahieren	36
Anlass Markus fährt zum Schüleraustausch	38

Erforschen Dezimalbrüche multiplizieren und dividieren	40
1 Dezimalbrüche vervielfachen	42
2 Dezimalbrüche multiplizieren	44
3 Durch eine natürliche Zahl dividieren	46
4 Dezimalbrüche dividieren	48
Mathemeisterschaft	50
+ Thema Weltrekorde 1	51
+ Thema Die chinesische Mauer	52

Ernährung, Sport, Gesundheit

Anlass Ein Projekt der 7b	54
Erforschen Zusammenhänge zwischen Größen	56
Methode Internetrecherche	57
1 Zuordnungen: Graphen und Tabellen	58
Lernzirkel Zusammenhänge erforschen	62
2 Proportionalität	64
3 Dreisatz bei Proportionalität	66
+ Thema Wochentage berechnen	68
4 Umgekehrte Proportionalität	69
5 Dreisatz bei umgekehrter Proportionalität	70
6 Vermischte Aufgaben	72
Methode Textaufgaben	73
Mathemeisterschaft	74
+ Thema Melanie wird Tierpflegerin	75

+ + + + Mit diesen Zeichen gekennzeichnete Inhalte sind zur Erweiterung und Vertiefung gedacht.

 Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Aufgaben sind zur Differenzierung besonders geeignet.

Drei- und Vierecke in deiner Umwelt

Anlass Drei- und Vierecke in deiner Umwelt	78
Lernzirkel Dreiecke	80
+ Thema Ein Origami-Kätzchen basteln	82
1 Dreiecke benennen	83
2 Dreiecke nach ihren Winkeln unterscheiden	84
Methode Begründungen angeben	85
3 Dreiecke nach ihren Seiten unterscheiden	86
+ Thema Papierflieger bauen	88
Erforschen Die Summe aller Winkel im Dreieck	89
4 Die Summe aller Winkel im Dreieck	90
5 Vierecke	92
+ Weiterdenken Haus der Vierecke	95
+ Thema Wintersport im Sauerland Mathemeisterschaft	96
98	
+ Thema Ein Lesezeichen basteln	99

Getränke und Verpackungen

Wiederholung Flächen und Körper	100
Anlass Getränke und Verpackungen Erforschen Rauminhalte messen	102
1 Flüssigkeiten messen	106
2 Rauminhalte mit Einheitswürfeln messen	108
3 Rauminhalte messen und umrechnen	110
4 Mit Rauminhalten rechnen	112
Lernzirkel Rauminhalte berechnen	114
Methode Gruppenarbeit	115
5 Rauminhalte berechnen	116
Methode Rechnen mit einer Formel Methode Rechnen mit einer Formel	116
6 Oberflächeninhalte berechnen	120
Methode Rechnen mit einer Formel Methode Rechnen mit einer Formel	121
7 Vermischte Aufgaben	122
+ Thema Wir richten ein Aquarium ein	124
Mathemeisterschaft	126

Haben und Soll

Wiederholung Zahlen, kleiner als Null	127
Anlass Zahlungsmittel im Wandel	128
Erforschen Das Kontospiel	130
1 Negative Zahlen ordnen und vergleichen	132
2 Positive und negative Zahlen addieren	134
3 Positive und negative Zahlen subtrahieren	136
4 Rund ums Konto.	139
5 Vervielfachen und Teilen	140
+ Weiterdenken Multiplizieren und dividieren	142
Mathemeisterschaft	143
+ Thema Zeitleisten	144

Mit Prozenten rechnen

Anlass Die Oberfläche der Erde	146
Erforschen Anteile in Prozent	148
1 Anteile in Prozent	150
Erforschen Auf dem Campingplatz	154
2 Begriffe aus der Prozentrechnung Erforschen Auf dem Campingplatz	156
3 Anteile berechnen (Prozentwerte) + Weiterdenken Anteile in Prozent	157
berechnen	160
+ Körper aus Somawürfeln	163
+ Weiterdenken Das Ganze berechnen	164
Mathemeisterschaft	166
+ Thema Azubi Kathrin auf dem Arbeitsweg	167
+ Thema Berufsbild Fahrzeuglackierer/in	168

Tabellenkalkulation

Anlass Arbeiten in einer Schülerfirma	172
1 Listen erstellen	174
2 Rechnungen	176
3 Gewinnermittlung	178

Methode Einige Vorschläge für Gesprächsregeln bei Gruppenarbeit	179
+ Weiterdenken Pausenverkauf	181
+ Thema Berufsbild Systemgastronom/in	182
Methode Eine Befragung durchführen	183

Leitideen
Zahl
Raum und Form
Daten und Zufall
Funktionaler Zusammenhang

Terme und Gleichungen

Anlass Digitalfotos bestellen	184
Erforschen Was siehst du?	186
1 Terme	188
2 Terme berechnen	192
3 Preise und Gebühren	194
4 Gleichungen und ihre Lösung	196
+ Thema Weltrekorde 2	198
Methode Lesestrategien	199
Mathemeisterschaft	200
+ Thema Rechentricks 2	201
+ Thema Im Dom zu Paderborn	202

Anhang

Mathelexikon	203
Methodenlexikon	209
Lösungen zu den Mathemeisterschaften	212
Register	214