

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

1	Einleitung	1
1.1	Unterrichtsentwürfe – kein überflüssiger Luxus!	1
1.2	Zielsetzung des Bandes	3
1.3	Aufbau des Bandes	4
2	Zum Mathematikunterricht in der Grundschule	7
2.1	Allgemeine Unterrichtsprinzipien	7
2.2	Inhalte und Ziele des Mathematikunterrichts	21
2.2.1	Bildungsstandards und Lehrpläne	21
2.2.2	Allgemeine und inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen	25
3	Zur Planung und Gestaltung von Unterricht	41
3.1	Grundlagen der Unterrichtsplanung	42
3.1.1	Didaktische Modelle	42
3.1.2	Prinzipien der Unterrichtsplanung	44
3.1.3	Stufen der Unterrichtsplanung	46
3.1.4	Bereiche der Unterrichtsplanung	47
3.1.5	Merkmale guten Unterrichts	49
3.1.6	Die Grobstruktur einer Unterrichtseinheit	53
3.2	Anforderungen an schriftliche Unterrichtsentwürfe	59
3.2.1	Unterrichtsthemen	60
3.2.2	Lernziele	61
3.2.3	Bedingungsanalyse	66
3.2.4	Sachanalyse	71
3.2.5	Methodisch-didaktische Analyse	73

3.2.6	Verlaufsplan	89
3.2.7	Literatur	92
3.2.8	Unterrichtsmaterial	93
3.3	Praktische Hinweise für die schriftliche Unterrichtsplanung	93
3.3.1	Schritte bei der schriftlichen Unterrichtsplanung	94
3.3.2	Formale Ausgestaltung	98
3.4	Offenere Unterrichtsplanungen	103
3.5	Resümee/Qualitätskriterien für die Unterrichtsplanung	105
4	Beispiele gut gelungener Unterrichtsentwürfe	107
4.1	Einleitende Bemerkungen	107
4.2	10 gewinnt – ein Strategiespiel (Klasse 1)	110
4.3	Verdoppeln mit dem Spiegel (Klasse 1)	118
4.4	Graf Tüpo/geometrische Grundformen (Klasse 1)	124
4.5	Münzen im Sparbeutel (Klasse 1/2, jahrgangs- übergreifend)	130
4.6	Helft Schwarte! – ein kombinatorisches Problem (Klasse 2)	136
4.7	Rechenscheiben selbst herstellen und lösen (Klasse 2)	144
4.8	Entdeckungen an Zahlenmauern (Klasse 2)	152
4.9	Messen mit dem eigenen Körper (Klasse 2)	162
4.10	Entdeckendes Lernen mit Bauplänen (Klasse 2)	168
4.11	Eigene Wege bei der Addition im Tausenderraum (Klasse 3)	182
4.12	Einmaleinszüge mit der Lokomotivzahl 50 (Klasse 3)	190
4.13	Überschlägiges Addieren im Tausenderraum (Klasse 3)	198
4.14	Ein Quadrat aus zwei Tangrams (Klasse 3)	206
4.15	Das Schiffsproblem (Klasse 3)	214
4.16	Finde deine Glückszahl! (Klasse 3)	220
4.17	Wer schafft das größte Ergebnis? (Klasse 4)	227
4.18	Produktives Üben der schriftlichen Division (Klasse 4)	232

4.19 Ein Text – viele Fragen (Klasse 4)	237
5 Internet- und Literaturhinweise	243
5.1 Internethinweise	244
5.2 Literaturhinweise	248
Literatur	255