

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

1. Arithmetik

• Einführung (Christoph Selter)	8
• Zwei Fragen zum arithmetischen Anfangsunterricht (Hendrik Radatz)	9
• Zählen – eine oft vernachlässigte Tätigkeit (Hendrik Radatz)	14
• Eine Standortbestimmung zur Subtraktion im Hunderterraum (Theresa Deutscher und Christoph Selter)	19
• Rechenkonferenzen unter Kindern – Möglichkeiten, Chancen und methodische Umsetzung (Hartmut Spiegel und Daniela Götze)	28
• Differenzierendes und selbst bestimmtes Üben im Arithmetikunterricht (Friedhelm Käpnick)	36

2. Materialien und Veranschaulichungen

• Einführung (Jens Holger Lorenz)	44
• Vorstellungen, strategisches Wissen und Algorithmen im Arithmetikunterricht (Hendrik Radatz)	45
• Was können sich Schüler unter Rechenoperationen vorstellen? (Hendrik Radatz)	53
• Die Funktion von Veranschaulichungsmitteln – Hilfe zur Entwicklung von Zahlbeziehungen und arithmetischen Operationen? (Jens Holger Lorenz)	56
• Anschauung und Sehverstehen – Grundschul Kinder lernen im Konkreten das Abstrakte zu sehen und zu verstehen (Elke Söbbeke und Heinz Steinbring)	62
• Kindliche Vorstellungen zu dem Begriff „die Hälfte“ – Zum Einfluss von Veranschaulichungen (Thomas Rottmann)	69

3. Heterogenität

• Einführung (Wilhelm Schipper)	79
• Fehlerdiagnose und innere Differenzierung (Hendrik Radatz)	81
• Lernschwierigkeiten und Fördermöglichkeiten im Mathematikunterricht (Hendrik Radatz)	85
• Rechenschwäche – was tun? (Hendrik Radatz)	90
• Fördern und Fordern aller Kinder im Mathematikunterricht (Hendrik Radatz)	92
• Fehleranalyse und individuelle Förderung (Hans Wielpütz)	94
• Prozessorientierte Diagnostik von Rechenstörungen (Wilhelm Schipper)	105
• Förderung bei Lernschwierigkeiten in Mathematik – Sichtweisen von Kindern, Eltern und Lehrkräften (Sabine Kaufmann)	117
• Mathematisch besonders befähigte Grundschul-Kinder – auf welche Orientierungen hin sollte man sie fördern? (Siegbert Schmidt)	126

4. Geometrie

- Einführung (Carla Merschmeyer-Brüwer) 132
- Die Geometrie nicht vernachlässigen! (Hendrik Radatz) 133
- Geometrische Aktivitäten (Hendrik Radatz) 138
- Übungen mit den Somawürfel-Steinen – Ein Beitrag zur Förderung
des räumlichen Vorstellens und Denkens (Knut Rickmeyer) 147
- Räumliche Symmetrie in der Grundschule – Ein Konzept zur Förderung
des räumlichen Vorstellungsvermögens (Carla Merschmeyer-Brüwer) 158
- Werkzeuge statt Spielzeuge – Digitale Technologien im Geometrieunterricht
der Grundschule (Andrea Peter-Koop und Diana Hunscheidt) 166
- Ziele hinsichtlich vorschulischer geometrischer Erfahrungen (Klaus-Peter Eichler) 176

5. Sachrechnen

- Einführung (Silke Ruwisch) 186
- Untersuchungen zum Lösen eingekleideter Aufgaben (Hendrik Radatz) 188
- $38 + 7 = 7$ jeger schiesen auf 50 Hasen, 2 sint schon tot... (Hendrik Radatz) 196
- Vom „Zeitgeist“ beim Sachrechnen (Hendrik Radatz) 199
- Lernvoraussetzungen und Lösungsverhalten von Grundschulkindern
beim Bearbeiten von Sachaufgaben (Renate Rasch) 201
- Kompetenzorientiertes Sachrechnen am Beispiel „Ferienkalender“
(Silke Ruwisch und Kerstin Tiedemann) 207

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren 218

Schriftenverzeichnis von Hendrik Radatz 220