

Inhalt

Grußwort V

Vorwort..... VII

Basisartikel

Zahlen und Rechenoperationen

Wie sind sie im Kopf des Lernenden?..... 3

Jens Holger Lorenz

Vielfältige Darstellungen nutzen im Mathematikunterricht..... 17

Sebastian Kuntze

Frühkindliche Bildung

Kleine Kinder spielen und lernen mit bunten Perlen

Einblicke in das Potenzial von Perlen für die frühe mathematische

Bildung 37

Elisabeth Rathgeb-Schnierer

Von Kindergärten, Kindheitspädagoginnen und der

Mathematik mit Bauklötzen 53

Esther Henschen & Martina Teschner

Spielend Mathematik lernen?

Bedingungen für die Entstehung mathematischer

Lerngelegenheiten im Kindergarten 69

Stephanie Schuler

Primarstufe

„Die gehören doch zur Fünf!“

Teil-Ganzes-Verständnis und seine Bedeutung für die Entwicklung

mathematischen Verständnisses 79

Jutta Schäfer

„Ich stell mir meine Finger vor“	
Additive Strategien bei Erstklässlern zum Schulhalbjahr.....	99
<i>Stefanie Uischner</i>	
Mathematische Interpretation ikonischer Darstellungen	109
<i>Andreas Kittel</i>	
Fünf Wolken werden durchgestrichen	
Über die Arbeit in der Beratungsstelle für Kinder mit	
Lernschwierigkeiten in Mathematik	119
<i>Jasmin Sprenger</i>	
Kinder erkennen Strukturen	
Eine praxisorientierte Annäherung an eine herausfordernde	
mathematische Kompetenz	125
<i>Birgit Gysin</i>	
Abstraktion	
Die einfache Sicht der Dinge	139
<i>Dieter Klaudt</i>	
 Sekundarstufe	
Mathematik und der Rest der Welt	
Von der Schwierigkeit der Vermittlung zwischen zwei Welten.....	145
<i>Joachim Engel & Ute Sproesser</i>	
Veranschaulichungen statistischer Daten verstehen	
Eine Herausforderung für den Mathematikunterricht der	
Sekundarstufe I.....	161
<i>Alexandra Scherrmann</i>	
Funktionale Zusammenhänge im computerunterstützten	
Darstellungstransfer erkunden	177
<i>Andreas Fest & Andrea Hoffkamp</i>	
Veranschaulichungs- und Erklärmodelle zum Rechnen mit	
negativen Zahlen	
Ein Plädoyer für eine Reduzierung der Vielfalt an	
Repräsentationen im Unterricht	191
<i>Anke Wagner & Claudia Wörn</i>	

Eine Grafik sagt mehr als tausend Worte?!	
Über den Einsatz von Repräsentationen in der Stochastik.....	205
<i>Christoph Till & Ute Sproesser</i>	
Den Wechsel von Darstellungsebenen fördern und fordern oder vermeiden?	215
<i>Annika Dreher</i>	
Die Zahlen sind entscheidend	
Zur Konsistenz von Lösungswegen in der Bruchrechnung	227
<i>Gerald Wittmann</i>	
 Hochschule	
Repräsentationen „on demand“ bei mathematischen Beweisen in der Hochschule	241
<i>Marc Zimmermann & Christine Bescherer</i>	
Die Mathematikvorlesung aus der Konserve.....	253
<i>Christian Spannagel</i>	
Sichtweisen von Lehramtsstudierenden zur Bedeutung des Nutzens vielfältiger Darstellungen im Mathematikunterricht	263
<i>Sebastian Kuntze</i>	