

Beiträge zum Mathematikunterricht 2008

Inhaltsverzeichnis der Printfassung

Verzeichnis

* weist auf eine erweiterte CD-Version hin

Vorwort

VÁSÁRHELYI, Éva

Vorwort der Herausgeberin 1

Anrede

WEIGAND, Hans-Georg

Eröffnung der 42. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik..... 5

Hauptvorträge

HERBER, Hans-Jörg

Das Unterrichtsmodell Innere Differenzierung 13

ZIMMERMANN,* Bernd

György Pólya, 1887-1985. Zur Biographie, zum Lebenswerk und zu seiner Wirkung auf die Mathematikdidaktik 21

GDM-Förderpreisträgerinnen

FETZER, Marei

„Interaktion am Werk“ – Eine schulpraktische Fragestellung und ihre wissenschaftlichen Folgen..... 31

SÖBBEKE, Elke

„Sehen und Verstehen“ im Mathematikunterricht – Zur besonderen Funktion von Anschauungsmitteln für das Mathematiklernen..... 39

Selbstmoderierte Sektionen

BECKMANN, Astrid – KOBAL, Damjan und MICHELSEN, Claus

Mathematical literacy and cross curricular competencies through interdisciplinarity, mathematising and modelling science – Examples of the European ScienceMath Project..... 47

HÖFER, Thilo

Einführung des Funktionsbegriffs in der Sekundarstufe I..... 49

KOBAL, Damjan

Ancient mathematical ideas and their applicability in technology and teaching 53

BIEHLER, Rolf

E-learning in der Lehrerbildung 57

FISCHER, Pascal Rolf

vem@-online: Ein E-Learning-Vorkurs zur individualisierten Beseitigung mathematischer Defizite..... 59

POLUSHKINA, REIBOLD, Svetlana Julia und BRUDER, Regina

Online-Lehrerfortbildungen an der Technischen Universität Darmstadt..... 63

<i>BORROMEO FERRI, Rita und MAASS, Katja</i>	
<i>Mathematisches Modellieren im Unterricht</i>	67
BORROMEO FERRI, Rita und WISSMACH, Björn	
Gruppenverläufe beim mathematischen Modellieren	69
MAASS, Katja – MISCHO, Christoph und KARRER, Dagmar	
Stratum – Modellieren in der Hauptschule	73
LEISS, Dominik – BLUM, Werner – MESSNER, Rudolf – MÜLLER, Marcel – SCHUKAJLOW, Stanislaw und PEKRUN, Reinhard	
Modellieren lehren und lernen in der Realschule	77
VORHÖLTER, Katrin	
Modellierungsaufgaben als Sinnangebote für Schülerinnen und Schüler	81
<i>GREEFRATH, Gilbert</i>	
<i>Problemlöse- und Modellbildungsprozesse bei Schülerinnen und Schülern</i>	85
COLLET, Christina und BRUDER, Regina	
Langzeitstudie zu einer Lehrerfortbildung zum Problemlösen in Verbindung mit Selbstregulation	87
GREEFRATH, Gilbert	
Untersuchung von Modellbildungs- und Problemlöseprozessen	91
SCHUKAJLOW, Stanislaw und LEISS, Dominik	
Textverstehen als Voraussetzung für erfolgreiches mathematisches Modellieren – Ergebnisse aus dem DISUM-Projekt	95
MÜLLER, Marcel	
Analysen zur Bearbeitungsqualität von Schülerlösungen bei Modellierungsaufgaben	99
<i>HEFENDEHL-HEBEKER, Lisa und OLDENBURG, Reinhard</i>	
<i>Wege in die Algebra</i>	103
BERTALAN, Dagmar	
Die Rolle verschiedener Repräsentationsformen in einem ersten Zugang zu linearen Gleichungen	105
FISCHER, Astrid	
Darstellen mathematischer Strukturen mit Hilfe von zeichnerischen Diagrammen – Beispiele aus Klasse 5	109
GERHARD, Sandra	
Algebra in der Grundschule – Von konkreten Größenvergleichen zu abstrakten Gleichungen	113
<i>HENN, Hans-Wolfgang</i>	
<i>Mathematikunterricht in Europa – A European Network (DQME II)</i>	117
LIEDMANN, Céline	
Developing Quality in Mathematics Education II	119
HENN, Hans-Wolfgang	
Realitätsnaher Mathematikunterricht in europäischem Kontext	123
GÖTTGE, Silke und HÖGER, Christof	
Mathematikunterricht in Europa – an european network (DQME II)	127
<i>HUMENBERGER, Hans</i>	
<i>Neues ins Spiel bringen – Spieltheorie für die Schule</i>	131
ABLEITINGER, Christoph	
Spieltheoretische Situationen dynamisch betrachtet	133

HAUER-TYPPELT, Petra	
Das Nash-Gleichgewicht – ein zentrales Lösungskonzept der Spieltheorie	137
HUMENBERGER, Hans	
Nash-Gleichgewicht und Minimax-Konzept – eine Gegenüberstellung.....	141
KAENDERS, Rainer	
<i>Niederländische Mathematikwettbewerbe in NRW – eine etwas andere Begegnung mit Mathematik</i>	145
GORIS, Tom und LIPPERT, Matthias	
Wie Mathematik entsteht: Der niederländische Mathematikwettbewerb A-lympiade	147
KAENDERS, Rainer H. und GORIS, Tom	
Neugierig auf Mathematik: Wiskunde B-dag.....	151
KAISER, Gabriele und KRAUSS, Stefan	
<i>Professionswissen zukünftiger und praktizierender Mathematiklehrpersonen</i>	155
BLUM, Werner – KRAUSS, Stefan und NEUBRAND, Michael	
Zusammenhänge des Professionswissens mit Lehrermerkmalen, Unterrichtsqualität und Leistungszuwächsen der Schüler	157
KRAUSS, Stefan und BRUNNER, Martin	
Professionelles Reagieren auf Schülerantworten: Ein Reaktionszeittest für Mathematiklehrkräfte	161
KÖNIG, Johannes und BLÖMEKE, Sigrid	
Unterschiede im pädagogischen Wissen von Lehramtstudierenden mit und ohne Mathematik.....	165
SCHWARZ, Björn und KAISER, Gabriele	
Professionswissen von Lehramtsstudierenden im Bereich Argumentieren und Beweisen	169
KAUNE, Christa und SJUTS, Johann	
<i>Das Telekom-Modellprojekt „Mathematik Gut Unterrichten“</i>	173
KAUNE, Christa	
Lehrercoaching zur Verbesserung der Unterrichtsqualität – das Telekom- Modellprojekt „Mathematik Gut Unterrichten“	175
SJUTS, Johann	
Adaptivität und Diagnostik: Was die Bearbeitung passender Aufgabenstellungen aufdecken kann.....	179
KUNTZE, Sebastian und REISS, Kristina	
<i>Modellieren lernen – Ansätze des Projekts KOMMA zu Kompetenzmodellen und zur Förderung mit heuristischen prozessbezogenen Lösungsbeispielen</i>	183
REISS, Kristina – KUNTZE, Sebastian – PEKRUN, Reinhard und UFER, Stefan	
Die Kompetenz „Modellieren“ in Verbindung mit unterschiedlichen Leitideen – von Zielen der Bildungsstandards zu Fragen der Konzeption von Kompetenzmodellen.	185
ZÖTTL, Luzia und REISS, Kristina	
Modellierungskompetenz fördern mit heuristischen Lösungsbeispielen	189
ZAUNER, Harald – LINDMEIER, Anke und REISS, Kristina	
„Habe ich alles bedacht?“ – Ein Modell zur Strukturierung heuristischer Lösungsbeispiele aus dem Bereich der Leitidee „Daten und Zufall“	193

LADEL, Silke	
	<i>Zum Computereinsatz im Mathematikunterricht der Grundschule.....</i> 197
LADEL, Silke	Zur Darstellung von Arithmetik bei der Gestaltung von Software für den Anfangsunterricht..... 199
HARRASS, Nicole	Analyse von Lernsoftware und sinnvollen Einsatzmöglichkeiten – Üben mit dem Computer im Arithmetikunterricht..... 203
KRAUTHAUSEN, Günter	Wie weiter mit dem Computer im Mathematikunterricht der Grundschule?..... 207
NOLTE, Marianne	
	<i>Zur Situation von Menschen mit niedrigen mathematischen Qualifikationen</i> 211
LÜBS, Bettina	Das Lernportal ich will lernen..... 213
NOLTE, Marianne	Zur Situation von Menschen mit niedrigen mathematischen Qualifikationen – Nichtrechner..... 215
REZAT, Sebastian und STRÄSSER, Rudolf	
	<i>Mathematikbücher ? Instrumente des Lehrens und Lernens.....</i> 219
REZAT, Sebastian	Mathematikbücher als Instrumente des Lernens..... 221
STRÄSSER, Rudolf	Das Mathematikbuch als Instrument des Lehrens..... 225
ROTH, Jürgen	
	<i>Kunst – Mathematik – Musik: Visualisieren und Interpretieren</i> 229
ANZENHOFER, Stefanie	Musikalische Graphen können den Mathematikunterricht beleben..... 231
WÖRLER, Jan	Mathematik und Konkrete Kunst: Verbindungen zwischen scheinbar fremden Welten..... 235
ROTH, Jürgen	Konkrete Kunst analysieren und gestalten – Mathematik fächerverbindend unterrichten..... 239
SILL, Hans-Dieter	
	<i>Konzeption und Evaluation von Lehrerfortbildungen</i> 243
RÖSKEN, Bettina	Zu innovativen Aspekten von Lehrerfortbildung..... 245
SILL, Hans-Dieter und HELLMIG, Lutz	Konzept einer Lehrerfortbildung zu polyvalenten Aufgaben..... 249
HELLMIG, Lutz und SILL, Hans-Dieter	Durchführung und Evaluation von Lehrerfortbildungen zu polyvalenten Aufgaben 253
SILLER, Hans-Stefan	
	<i>Funktionales Modellieren – neue Wege für einen modernen Mathematik und Informatikunterricht</i> 257
SILLER, Hans-Stefan	

Über die Bedeutung der grafischen Repräsentation beim Funktionalen Modellieren	259
FUCHS, Karl Josef	
Die Funktion – Basiselement der Informatik	263
SILLER, Hans-Stefan – FUCHS, Karl Josef und VÁSÁRHELYI, Éva	
Funktionales Modellieren (kurz: FM) mit einem Hand-Held	267
STEINWEG, Anna Susanne	
Mathematische Begegnungen im Elementarbereich	271
STEINWEG, Anna Susanne	
Grundlagen mathematischen Lernens von der Schule	273
BENZ, Christine	
„Zahlen sind nichts Schlimmes“ – Vorstellungen von Erzieherinnen über Mathematik im Kindergarten.....	277
EINIG, Andrea	
Zahlbegriffsentwicklung im frühen Kindesalter	281
GASTEIGER, Hedwig	
Lernanregungen und -dokumentation im Alltag der Kindertagesstätte – ein kompetenzorientierter Förderansatz	285
WASSNER, Christoph und EICHLER, Andreas	
Stochastik im Mathematikunterricht	289
EICHLER, Andreas	
Alltäglicher Stochastikunterricht an deutschen Gymnasien.....	291
WASSNER, Christoph und KRAUSS, Stefan	
Natürliche Häufigkeiten – Rückschau und Ausblicke zu einem gewinnbringenden didaktischen Konzept	295
BOROVCNIK,* Manfred	
Gesetze des Zufalls.....	299
Sektionsvorträge	301
ABLEITINGER, Christoph und GÖTZ, Stefan	
Konkurrenzgrenzen: kann man sie verstehen?	305
ANDŽĀNS, Agnis	
Coding and Mathematical Competitions	309
APPELL, Kristina – ROTH, Jürgen und WEIGAND, Hans-Georg	
Experimentieren, Mathematisieren, Simulieren – Konzeption eines MATHEMATIK- Labors.....	313
ASTLEITNER, Hermann	
Zur Kompatibilität von mathematik-didaktischen und Instructional Design-Ansätzen zum komplexen Lernen	317
BECKMANN, Astrid	
Fächerübergreifender Unterricht zwischen Mathematik und Kunst	321
BENÖLKEN, Ralf	
Besonderheiten mathematisch begabter Mädchen im Grundschulalter	325
BESCHERER, Christine und SPANNAGEL, Christian	
Aktivierendes Mathematik-Lernen zum Studienbeginn.....	329
BIKNER-AHSBAHS, Angelika	
Wie konstruieren Lernende mathematisches Wissen?	333
BIRKENHAKE,* Christina	
Symmetrie und Kunst im Geometrieunterricht	337
BRAUN, Thorsten und NIEHAUS, Engelbert	

Förderung von Schüler(-inne)n mit besonderer mathematischer Begabung am Beispiel der Stochastischen Netze.....	341
BRENNER,* Hans-Joachim	
Zur Vorbereitung auf und zu den Inhalten von regionalen Fortbildungsveran- staltungen.....	345
BROCKMANN, Bernhard	
Computereinsatz im Mathematikunterricht – Ein Rückblick auf die Anfänge	349
BRÜCKNER, Axel	
25 Jahre Potsdamer L-S-A-Modell.....	353
BRUNNER, Martin und KRAUSS, Stefan	
Geschlechtsunterschiede in Mathematik: Eine Frage des Messmodells?	357
BÜRKER, Michael	
Hundert Jahre Raumzeit – Grundideen der Relativitätstheorie als mathematikdidaktische Herausforderung.....	361
DEÁK,* Ervin	
Ein neuer – didaktisch fundierter – Begriff der Verhältnigleichheit von Streckenpaaren	365
DORFMAYR, Anita	
Vom Duplikat zum Original – Das didaktische Potenzial von Hintergrundbildern...	369
EHRET, Carola	
Schreiben im Mathematikunterricht der Hauptschule	373
EID, Wolfram	
Gedanken zur Gestaltung von Aufgaben für zentrale Abiturprüfungen	377
EISENMANN, Petr	
Reale Experimente im Mathematikunterricht	381
FEST, Andreas	
Aufspannende Bäume im jahrgangsstufenübergreifenden Projektunterricht.....	385
FILLER, Andreas	
Modellierung als Entwurf von Prozessen: Wie müssen die Aufzüge fahren, damit das Chaos aufhört?	389
FRITSCH, Rudolf und KOMAN, Milan	
Schwerpunktkurven.....	393
FRITZLAR, Torsten und HEINRICH, Frank	
Doppelrepräsentation und mathematische Begabung – Theoretische Aspekte und praktische Erfahrungen	397
GAIDOSCHIK, Michael	
Automatisierung arithmetischer Basisfakten: Zur Notwendigkeit eines strategie- zentrierten Erstunterrichts	401
GIRNAT, Boris	
Lehrervorstellungen zur Allgemeinbildung im Geometrieunterricht der Sekundarstufen: Subjektive und fachdidaktische Ansichten im Kontrast	405
GRAUMANN,* Günter	
Warum ist bei „reiner“ Musik $Gis \neq As$? Ein Problemfeld zur Aufklärung über die reine Stimmung mittels Bruchrechnung.....	409
GRIESHOP, Gabriele	
Die im Verlauf der akademischen Mathematik-Lehrerbildung erworbenen Kompetenzen im Umgang mit Aufgaben – Exemplarisch aufgezeigt an der Fähigkeit, prozessorientiert zu erstellen und zu beurteilen	413
GRIGORAŞ, Roxana and HOEDE, Cornelis	
Reasoning indicators – a case study	417
GUBLER-BECK, Annemarie	

Konstruktiver Umgang mit Schülerfehlern: Hindernisse und Chancen	421
GUNČAGA, Ján and TKÁČIK, Štefan	
The notion of regulated function in the calculus teaching by Professor Igor Kluvánek.....	425
HAFTENDORN, Dörte	
Matheomnibus – Mathematik für alle	429
HAMMER, Christoph	
Anregungen für einen schüleraktivierenden Mathematikunterricht.....	433
HARTMANN, Mutfried	
Ein Vorschlag zur Verbindung von Signifikanz und Effektstärke zu einer neuen statistischen Kenngröße.....	437
HARTMANN, Mutfried und LOSKA, Rainer	
Mathematik ohne Regeln und Formeln?	441
HATTERMANN, Mathias	
Der Zugmodus in dreidimensionalen dynamischen Geometriesystemen	445
HAUG, Reinhold	
Problemlösen Lernen mit interaktiven Lernumgebungen – Eine empirische Studie zur Förderung heuristischer Strategien durch den Einsatz Dynamischer Geometrie-Software (DGS).....	449
HENNECKE, Martin	
Ein Blick hinter die Kulissen: Wie Schülerinnen und Schüler rechnen.....	453
HENNING, Herbert	
Lauter schöne Körper – Entdeckungen bei Platonischen Körpern.....	457
HOFFART,* Eva	
Analysen zu den Aufgaben der Orientierungsarbeit in Hessen 2005.....	461
HOFFKAMP,* Andrea	
Wie kann man mit dynamischer Geometrie Software funktionales Denken fördern?.....	465
HUßMANN, Stephan und WALZEBUG, Conny	
Individualisieren von Lernprozessen, differenzieren im Unterricht, vernetzen von Theorie und Praxis	469
INGELMANN, Maria und BRUDER, Regina	
CAS-Einsatz in der Sekundarstufe I.....	473
JAHNKE,* Thomas	
Die empirische Wünschelrute und ihre Folgen	477
JORDAN, Alexander und KRAUSS, Stefan	
Aufgaben im COACTIV-Projekt: Zeugnisse des kognitiven Aktivierungspotentials im deutschen Mathematikunterricht	481
JUSKOWIAK, Edyta	
The students' strategies in the course of task solving with using the graphic Calculator	485
KADUNZ, Gert	
Schema und Gebrauch.....	489
KAISER, Gabriele und SCHWARZ, Inga	
Mathematiklernen bei einer sprachlich und kulturell heterogenen Schülerschaft.....	493
KÁNTOR, Tünde	
Kooperative Unterrichtsmethoden für den Mathematikunterricht in Ungarn	497
KÄPNICK, Friedhelm	
Das Internetprojekt „Aufgabe des Monats“ – Eine Zwischenbilanz nach siebenjähriger Arbeit.....	501
KARRER, Dagmar	

Modellieren mit leistungsschwachen Hauptschülern	505
KATONA, János	
Solving 2 and 3-dimensional problems with help of dynamical geometry software .	509
KAUTSCHITSCH,* Hermann	
Zins-Immunsierungsstrategien im Analysisunterricht	513
KLEMBALSKI, Katharina	
Seminar Kurs Kryptografie – Zahlentheorie	517
KLINGNÉ TAKÁCS,* Anna	
The difficulties of the teaching of analysis in the transition of the middle and higher education at Kaposvár University	521
KNAPP, Olaf and SCHUMANN, Heinz	
Evaluation of interactive on-screen videos for geometrical constructions in virtual space	525
KOKOL-VOLJC, Vlasta	
DGS im Mathematikunterricht der Primarstufe	529
KORTENKAMP, Ulrich und KREIS, Yves	
Intergeo – Interoperable Interactive Geometry for Europe	533
KREIS, Yves – BUSANA, Gilbert und MEYERS, Christian	
Negative Zahlen in der Grundschule	537
KRONFELLNER, Manfred	
Begriffsbildung und Begriffsvorstellung.....	541
KUNTZE, Sebastian und ZÖTTL, Luzia	
Auf Aufgaben bezogene Überzeugungen und übergreifende Beliefs von Lehramtsstudierenden	545
LÁCE, Gunta	
Von den Schülern gewählten Strategien für die Lösung der Problemaufgaben in der Kombinatorik	549
LEHMANN,* Ingmar	
Das Malfatti-Problem – Ein Thema in der Begabtenförderung	553
LENEKE, Brigitte	
Offener Mathematikunterricht durch Aufgabenvariation.....	557
LEPMANN, Lea und LEPMANN, Tiit	
Beliefs der Mathematiklehrer über die Entwicklung der kognitiven Kompetenzen anhand der Aufgaben	561
LEUFER, Nikola	
Vom „richtigen“ Umgang mit Alltagserfahrung bei realitätsbezogenen Aufgaben...	565
LINDMEIER, Anke und HEINZE, Aiso	
Überlegungen zu Aspekten professioneller Kompetenz von Mathematiklehrkräften und ihrer Erhebung.....	569
LINNEWEBER-LAMMERSKITTEN, Helmut	
Das Kompetenzmodell HarmoS Mathematik.....	573
LUDWIG, Matthias und XU, Binyan	
Mathematik auf der Ananas – Eine chinesisch-deutsche Studie zu den Modellierungskompetenzen	577
LÜTHJE, Thomas	
Räumliche Fähigkeiten von Kindern im Vorschulalter – Untersuchungsdesign und erste Ergebnisse.....	581
LUTZ-WESTPHAL, Brigitte	
Mathematik authentisch lehren.....	585
MAASZ, Jürgen	
PISA und Politik – neue Herausforderungen für die Mathematikdidaktik?.....	589

MEISSNER, Hartwig	
Technology related Arithmetic	593
MEYER, Marco und NIEHAUS, Engelbert	
Förderung von Schüler(-inne)n mit besonderer mathematischer Begabung am Beispiel der Fuzzy-Theorie	597
MEYERHÖFER, Wolfram	
Vom Konstrukt der Rechenschwäche zum Konstrukt der nicht bearbeiteten stofflichen Hürden	601
MOSER OPITZ, Elisabeth	
Rechenschwäche erfassen – Screening für die Schuljahre 4-8	605
MOTZER, Renate	
„Gerechtigkeit“ als fächerübergreifendes Thema – mathematische Modellierung der Vergabe von Spenderorganen	609
MUNKÁCSY, Katalin	
Presentations, made for learning mathematics in multigrade schools.....	613
NESTLE,* Fritz	
Anmerkungen zum Thema e-testing	617
NOWINSKA, Edyta	
KogMaL-R: Kognitionsorientiertes Mathematik-Lehren in der Realschule.....	621
OBERSTEINER, Andreas	
Was passiert im Gehirn beim Kopfrechnen? Eine neurophysiologische Untersuchung der Hirnaktivitäten beim Lösen zweistelliger Additionsaufgaben.....	625
PADBERG, Friedhelm	
Unser Stellenwertsystem – keineswegs leicht und problemlos!.....	629
PESCHEK, Werner	
Thema „Bildungs“-Standards: Standards für die mathematischen Fähigkeiten österreichischer Schülerinnen und Schüler am Ende der 8. Schulstufe	633
PETERSEN, Katja	
Begründungssituationen im Mathematikunterricht der Grundschule.....	637
PLACKNER, Eva-Maria	
Vorwissen zu geometrischen Begriffen aufspüren – eine explorative Studie in der Grundschule	641
RASCH, Renate	
Frühes operatives Denken beim Arbeiten mit Textaufgaben – Nutzen verschiedener Repräsentationsebenen	645
RATHGEB-SCHNIERER, Elisabeth und KLAUDT, Dieter	
Zahldarstellung und Zahlauffassung anhand von Zahlbildern im Zehnerfeld	649
RECHSTEINER-MERZ, Charlotte	
Zahlenblickschulung als Möglichkeit zur Förderung flexibler Rechenkompetenzen bei schwachen Kindern	653
REINHARD, Christian	
Wiki-basierte Lernumgebung zum kooperativen Lernen mit Neuen Medien im Mathematikunterricht der Primar-stufe – wiLM@	657
ROECKERATH, Christina	
Wechselwirkung von Populationen in einem begrenzten Lebensraum Modellierung, Simulation und mathematische Analyse im Unterricht.....	661
ROLKA, Katrin	
„Bei kleineren Zahlen kann alles kommen“ – Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zum Gesetz der großen Zahlen.....	665
RUDOLPH-ALBERT, Franziska und HEINZE, Aiso	

Mathematische Kompetenzentwicklung und Sprachfähigkeit bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in der Grundschule	669
RÜEDE, Christian	
Was für Konzepte und Wissensbestände aktivieren Experten und Novizen bei Bruchtermen und Bruchtermgleichungen?.....	673
RUWISCH, Silke	
Vorstellungen über null und Null	677
SÁRVÁRI,* Csaba	
Interaktive Hilfeleistung und Computer Algebra Systeme (CAS).....	681
SCHÄFER, Ingolf	
Rekonstruktion des Handlungspotenzials „schwacher“ Schülerinnen und Schüler der Sekundarschule.....	685
SCHIERSCHER, Georg und LI-Schaan	
Die Krümmung: Gefährtin der Steigung – aber Stiefkind des MU?.....	689
SCHILLER, Thomas	
GPS-Beispiele im Mathematikunterricht	693
SCHINK, Andrea	
Vom Falten zum Anteil vom Anteil – Untersuchungen zu einem Zugang zur Multiplikation von Brüchen	697
SCHLÖGLMANN, Wolfgang	
Die Bedeutungsentwicklung mathematischer Konzepte und die Entstehung von Affekt.....	701
SCHMIDT, Barbara	
Modellieren in der Schulpraxis – Beweggründe und Hindernisse aus Sicht der Lehrer	705
SCHNEEBERGER,* Martin	
Diskursiver Mathematikunterricht – mathematische Probleme im adaptiven Lehrer-Schüler- bzw. Schüler-Schüler-Dialog lösen	709
SCHNEIDER, Edith	
PISA Mathematik – Leistungen von ungarischen und österreichischen Schülerinnen und Schülern.....	713
SCHREIBER, Christof	
Phasen übergreifende Veranstaltung in der Lehrerbildung	717
SCHULER,* Stephanie	
Was können Mathematikmaterialien im Kindergarten leisten? – Kriterien für eine gezielte Bewertung	721
SCHULZ, Andreas	
Text- und Aufgabenanalyse: Finden Standards Eingang in Klassenarbeiten?.....	725
SCHÜTTE, Marcus	
Die sprachliche Einführung neuer mathematischer Begriffe im Grundschulmathematikunterricht.....	729
SCHWEIGER, Fritz	
Mathematik als Kulturgut.....	733
SPRENGER, Jasmin	
Operationsverständnis und Grundvorstellungen in Klasse 3 – Literaturanalyse und Interviewstudie	737
STANILOV, Grozio – PANAYOTOVA, Galina und SLAVOVA,* Slavka	
Multiplikation von kurven zweiter Ordnung	
STAUB, Sabine	
Analyse und Evaluation von Mathematikunterricht in der Grundschule beim Umgang mit Text- und Sachaufgaben – eine Videostudie	741

STETTNER,* Eleonóra	
Using Microsoft Excel to solve and illustrate mathematical problems.....	745
SZILÁGYINÉ SZINGER,* Ibolya	
Die Entwicklung geometrischer Begriffe im Mathematikunterricht der Grundstufe – Das Quadrat und das Rechteck.....	749
SZÚCS, Kinga	
Vergleichende Analyse der kognitiven Leistung von mutter- bzw. fremdsprachig unterrichteten Kursgruppen im Bereich der Analysis	753
THIEL, Oliver	
Was denken Erzieherinnen über Mathematik?.....	757
TICHÁ, Marie	
Wir lernen die Missverständnisse und Fehlvorstellungen der Studenten zu beheben	761
UFER, Stefan	
Entwicklung geometrischer Beweiskompetenz in der Sekundarstufe I	765
ULFIG, Frauke	
Hauptschülerinnen und Hauptschüler lösen Geometrieaufgaben der PISA-Studie 2003 – eine Triangulation qualitativer und quantitativer Analysen.....	769
ULLRICH, Ringo	
„Mathe klingt gut“ – Ein Projekt zur Entwicklung mathematischer Fähigkeiten im Grundschulalter anhand des Zusammenhangs von Mathematik und Musik.....	773
VOLLSTEDT, Maike	
Alles sinnlos! Oder doch nicht? – Sinnkonstruktionen von Hongkonger Schülerinnen und Schülern im Kontext des Mathematiklernens	777
VOM HOFE, Rudolf	
Zur Entwicklung mathematischer Kompetenzen in der Sekundarstufe I – Ergebnisse der Längsschnittstudie PALMA.....	781
WAGNER, Ralf und NIEHAUS, Engelbert	
Neuronale Netze und Förderung von mathematisch begabten Schüler(-inne)n in universitären Lehrveranstaltungen	785
WÄLTI, Beat	
HarmoS, Bildungsstandards für drei Sprachregionen Jahrgangsstufen 8 und 11 (Klassen 6 und 9).....	789
WARTHA, Sebastian	
Möglichkeiten und Grenzen softwaregestützter Diagnose von Rechenstörungen.....	793
WEBER, Christof	
Die etwas andere mündliche Matura – für eine neue Kulturmündlichen Prüfens.....	797
WILLE, Annika M.	
Einführung von Variablen in Klasse 7 mit erdachten Dialogen von Schülern und mit Holzrobotern.....	801
WINTSCHE, Gergely	
A rational problem from elementary number theory.....	805
WITZKE, Ingo	
Eine Analyse des Leibnizschen Calculus mit moderner Mathematik	809
XYLANDER, Bert	
Verständnisintensives Lernen im Mathematikunterricht.....	813
ZABAROVSKA, Sandra	
The Return of Homothety in den Mathematical Contests	817
ZELL, Simon	
Erkunden des Variablenbegriffs durch physikalische Experimente.....	821