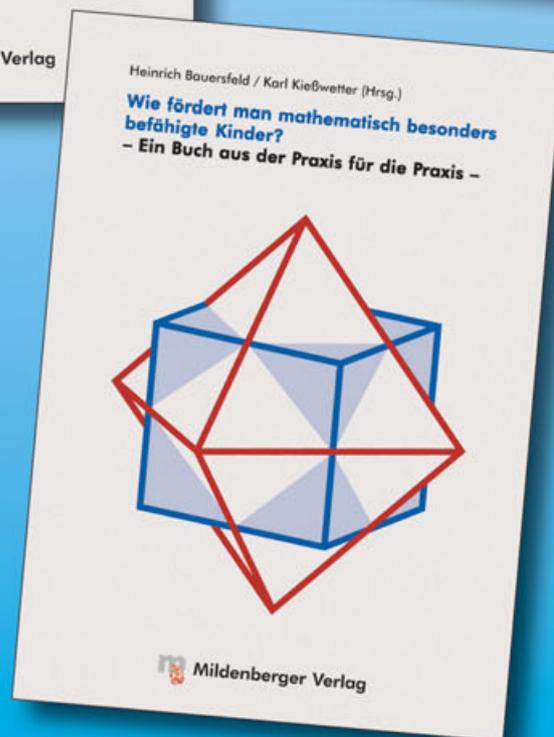
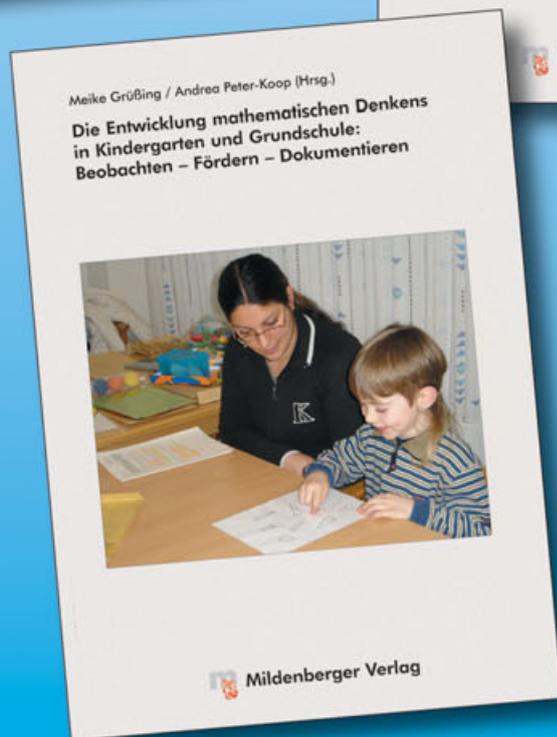
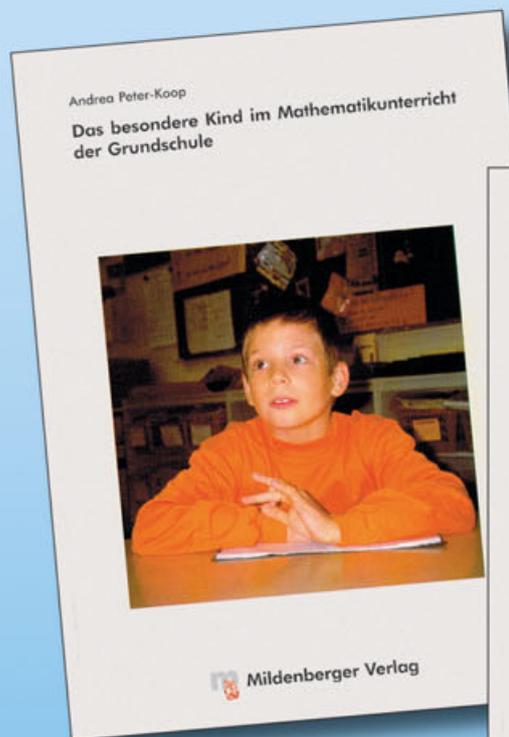


MATHEMATISCHES DENKEN, FÖRDERN UND FORDERN



In diesen fünf Bänden steht die mathematische Entwicklung von Kindern im Vordergrund. Bezogen auf unterschiedliche didaktische und pädagogische Schwerpunkte werden vielfältige Anregungen für Diagnose- und Fördermöglichkeiten vermittelt und vor einem theoretischen Hintergrund reflektiert.

MATHEMATISCHES DENKEN FÖRDERN UND FORDERN

Das besondere Kind im Mathematikunterricht der Grundschule

Besondere Kinder im Mathematikunterricht stellen sich ihren Lehrerinnen und Lehrern auf vielfältige Art und Weise dar – zum einen als Schülerinnen und Schüler mit besonderen Schwierigkeiten beim Mathematiklernen und daher auch besonderem Förderbedarf, zum anderen aber auch als besonders begabte Kinder mit z.T. erstaunlichen altersuntypischen Fähigkeiten und Interessen.

Darüber hinaus hat jedes Kind ein besonderes individuelles Leistungsvermögen, das häufig in Eigenproduktionen dokumentiert wird. Die Interpretation dieser Eigenproduktionen erfordern von der Lehrkraft vielschichtige fachwissenschaftliche wie fachdidaktische Kompetenzen.

Die einzelnen Beiträge des Buches reflektieren die Komplexität des Themas, ermöglichen einen praxisorientierten Einstieg in die Thematik und vermitteln theoretische Grundlagen und konkrete Handlungsperspektiven für den Unterricht.

Es eignet sich daher für den Einsatz in der Lehrerbildung und -fortbildung und unterstützt Lehrerinnen und Lehrer bei der Planung und Gestaltung individualisierender Unterrichtskonzepte und spezieller Förderangebote.

Mathematisch besonders begabte Kinder als schulische Herausforderung

Dieser Band geht der Frage nach, wie mathematisch begabte Grundschul Kinder mit ihren sehr unterschiedlich ausgeprägten Fähigkeiten, Vorlieben und Interessen in der Grundschule angemessen gefördert werden können, damit sie ihr enormes Leistungspotenzial ausschöpfen können.

Nach einer theoretischen Einführung in die Diagnose und Förderung mathematischer Begabung im Grundschulalter werden anhand von konkreten Fallbeispielen Möglichkeiten der Prozessdiagnose mathematischer Begabung aufgezeigt und Anregungen für die Auswahl von geeigneten Aufgaben für innere und äußere Differenzierung entfaltet.

Das Buch bietet daher Lehrerinnen und Lehrern eine hilfreiche Grundlage für die Planung und Durchführung von spezifischen Förderangeboten für diese Kinder. Darüber hinaus ist es wegen der Verbindung von Theorie und Praxis auch für themenspezifische Veranstaltungen in der Aus- und Fortbildung von Grundschullehrerinnen und -lehrern geeignet.



Beispiele aus dem Inhalt:

Wilhelm Schipper

„Schulanfänger verfügen über hohe mathematische Kompetenzen.“ Eine Auseinandersetzung mit einem Mythos

Petra Scherer

Kinder mit Lernschwierigkeiten – „besondere“ Kinder, „besonderer“ Unterricht

Friedhelm Käpnick

Mathematisch begabte Grundschul Kinder: Besonderheiten, Probleme und Fördermöglichkeiten



Beispiele aus dem Inhalt:

Andrea Peter-Koop, Angelika Begić ...
Finden und Fördern mathematisch besonders begabter Grundschul Kinder

Stephanie Reckmann

Peter – ein Entdecker und Erfinder

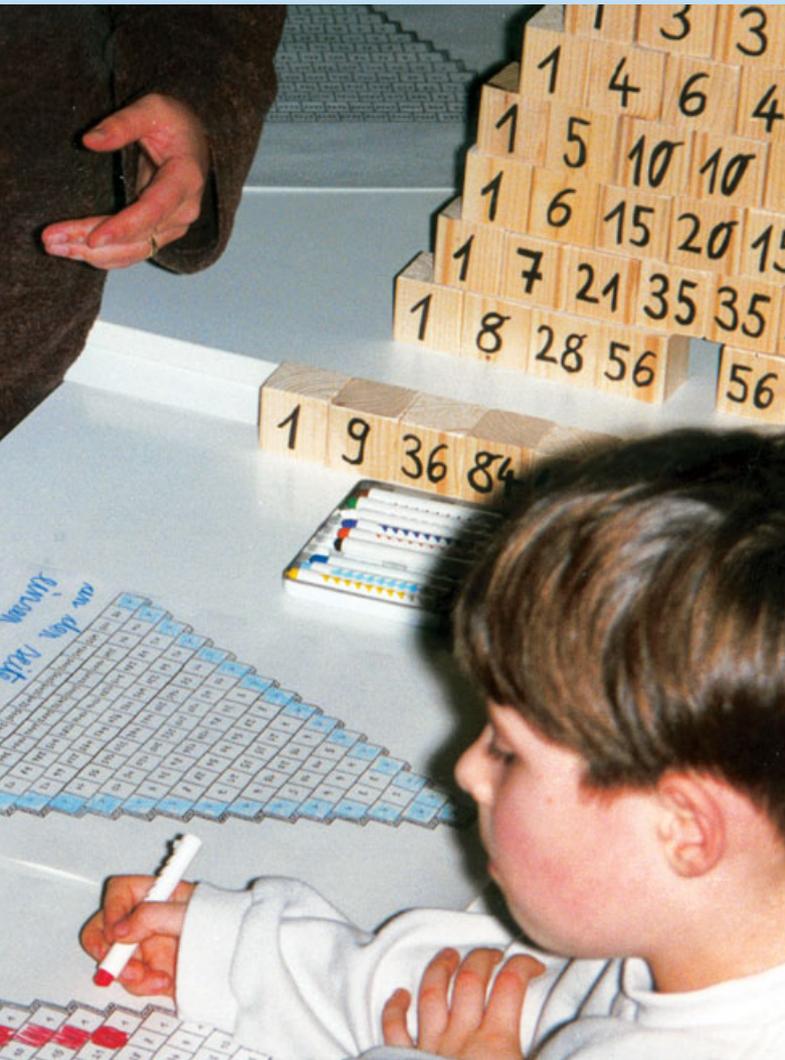
Karin Bathe

Jan – hochbegabt oder ein ganz normales Kind

Hannelore & Helmut Zehnpfennig

Entwicklungschancen besonders begabter Kinder in der Grundschule

FÜNF BÜCHER FÜR EINEN BESSEREN MATHEMATIKUNTERRICHT



Gute Aufgaben im Mathematikunterricht der Grundschule

Nicht erst seit PISA und IGLU beschäftigt Lehrerinnen und Lehrer die Suche nach „guten“ Aufgaben. In der fachdidaktischen Diskussion besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass gute Aufgaben Lernende

- zum Mathematisieren und Argumentieren anregen,
- ihnen Einsichten in mathematische Strukturen ermöglichen und
- vielfältige Lösungswege oder gar mehrere Lösungen zulassen.

Das Buch eignet sich zum einen besonders für den Einsatz in der Lehrerbildung und -weiterbildung, denn es werden übergeordnete Aspekte wie eine wünschenswerte Aufgabenkultur thematisiert.

Zum anderen wendet sich der Band an Lehrerinnen und Lehrer, denn in den einzelnen Kapiteln werden zahlreiche Vorschläge für gute Aufgaben in Bezug auf die Kerninhalte des Mathematikunterrichts in den Klassen 1 bis 4 entfaltet.

Die Entwicklung des mathematischen Denkens in Kindergarten und Grundschule: Beobachten – Fördern – Dokumentieren

Mit der Einführung von Bildungsplänen für die vorschulische Bildung ergeben sich viele Fragen bezüglich der praktischen Umsetzung dieses Bildungsauftrages für das frühe Kindesalter:

- Wie entwickelt sich das mathematische Denken von Kindern?
- Wie können mathematische Lernprozesse spielerisch angebahnt und schulisch erweitert werden?
- Welche mathematischen Vorläuferkenntnisse sollten im Kindergarten entwickelt werden?
- Welche Möglichkeiten ergeben sich hinsichtlich der Identifizierung und Förderung von „Risikokindern“?
- Wie können individuelle Lernerfolge und Begabungen sowie besondere Auffälligkeiten oder Schwierigkeiten geeignet dokumentiert werden?
- Wie kann der Übergang vom Kindergarten zur Grundschule gestaltet werden?

Dieser an der Praxis orientierte Band wendet sich an Erzieherinnen in Kindertagesstätten wie auch an Grundschullehrerinnen und -lehrer. Er liefert zahlreiche Beispiele und Ideen für die Förderung und Entwicklung mathematischen Denkens von Kindern im Alter von 3 bis 8 Jahren. Er eignet sich auch besonders für die Aus- und Weiterbildung.



Beispiele aus dem Inhalt:

Silke Ruwisch

Gute Aufgaben für die Arbeit mit Größen – Erkundungen zum Größenverständnis von Grundschulkindern als Ausgangsbasis

Anna Susanne Steinweg

Gut, wenn es etwas zu entdecken gibt – Zur Attraktivität von Zahlen

Dagmar Böning

Schätzen – der Anfang guter Aufgaben

Günter Krauthausen

Gute Aufgaben für den Computereinsatz



Beispiele aus dem Inhalt:

Jens Holger Lorenz

Förderdiagnostische Aufgaben für Kindergarten und Anfangsunterricht

Klaus Hasemann

Mathematisches Denken und mathematische Einsichten von Kindern im Vorschulalter

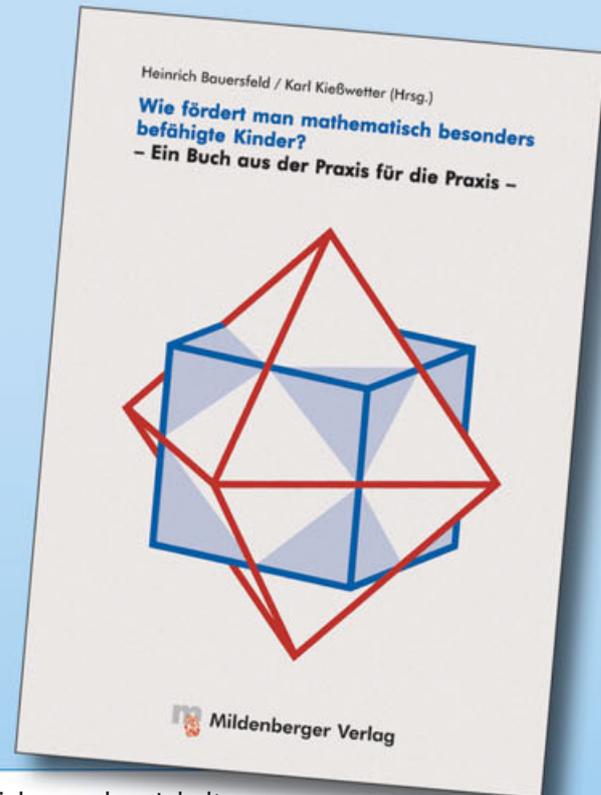
Meike Grüßing & Andrea Peter-Koop

Kooperation von Elternhaus, Kindergarten und Schule bei der mathematischen Frühförderung: Mathematische Bilderbücher und Collagen

Wie fördert man mathematisch besonders befähigte Kinder?

Über begabte und „hochbegabte“ Kinder und ihre Probleme wird bereits viel geschrieben. Wenig hingegen findet man über eine fachspezifische Förderung der Interessen und Potenzen dieser Kinder sowie über die oft nötige Stabilisierung ihrer persönlichen Entwicklung. Den in diesem Band mitgeteilten mehrjährigen Erfahrungen liegen zwei Überzeugungen zugrunde; eine angemessene Förderung muß im möglichst frühen Alter einsetzen, ehe die Erfahrungen des eigenen Andersseins und die Reaktionen der Umwelt darauf bleibende negative Folgen zeitigen, die erforderliche Stützung der persönlichen Entwicklung findet am ehesten Verwirklichungschancen in der Kooperation mit ähnlich befähigten Kindern bei der engagierten Bearbeitung anregender Problemfelder. Sachliche Herausforderungen und Freude am eigenen Können bedingen sich gegenseitig ebenso wie Kooperation (und selbst Konkurrenz) mit Anderen und die Relativierung des eigenen Andersseins und der Einsamkeit.

Wichtige Merkmale besonderer mathematischer Befähigungen werden an Lösungen von Beispielaufgaben („Problemfelder“) diskutiert. Das Buch ist als eine Handreichung für die Bedürfnisse von Praktikern gedacht und geschrieben worden.



Beispiele aus dem Inhalt:

- effektive Identifizierung der besonderen Befähigungen
- sinnvolle Organisationsformen der Förderpraxis
- geeignete Aufgaben
- Anforderungen an die TutorInnen

