

Rezension zu: Mathematik unterrichten in der Grundschule. Inhalte – Leitideen – Beispiele von Selter, C. & Zannetin, E.

Die Bildungsstandards für den Mathematikunterricht an Grundschulen aus dem Jahre 2004 sind eine Reaktion auf das verhältnismäßig schlechte Abschneiden deutscher Schülerinnen und Schüler in internationalen Vergleichsstudien. Besonders wurde beklagt, dass die deutschen Schülerinnen und Schüler im Vergleich zu Kindern aus anderen Ländern weniger in der Lage seien, die Mathematik als Werkzeug zur Lösung von Problemen zu begreifen. Der Mathematikunterricht sollte zukünftig, neben den inhaltsbezogenen Kompetenzen, auch die sogenannten prozessbezogenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler fördern. Seitdem gibt es eine Fülle von Veröffentlichungen, die sich mit einzelnen Kompetenzbereichen auf theoretischer und unterrichtspraktischer Ebene sehr ausführlich auseinandersetzen.

Die Autoren des Buches „Mathematik unterrichten in der Grundschule. Inhalte – Leitideen – Beispiele“ haben sich dagegen zum Ziel gesetzt, einen Überblick über alle (inhalts- und prozessbezogenen) Kompetenzbereiche zusammenzustellen und diese auf praktischer Ebene mit exemplarischen Beispielen und Schülerdokumenten aus der Grundschule zu unterlegen.

Im ersten Teil des Buches wird schwerpunktmäßig thematisiert, was unter prozessbezogenen Kompetenzen zu verstehen ist. Dieser Abschnitt ermutigt alle Leser/innen, dass diese Kompetenzen auch selbst zum Unterrichtsgegenstand werden können.

Es folgen Kapitel zu den inhaltsbezogenen Kompetenzen, in denen Schülerdokumente verdeutlichen was Kinder in den einzelnen Inhaltsbereichen zu leisten im Stande sind. Durch die Dokumente wird aber auch immer wieder deutlich, dass kindliches Denken sich oft sehr vom erwachsenen Denken unterscheidet.

Insgesamt heben die Autoren immer wieder hervor, dass prozessbezogene und inhaltsbezogene Kompetenzen nicht losgelöst voneinander betrachtet werden können.

Didaktisch klug sind die blauen, mit einer Glühbirne versehenen Felder, die in jedem Kapitel zu finden sind. Das Thema des jeweiligen Kapitels wird aufgegriffen und mit anschaulichen Beispielen erklärt, welche Bedeutung das Thema für die weiteren Schuljahre oder das spätere Leben haben wird. So kann der Leser und die Leserin im Kapitel zum Operationsverständnis beispielsweise selbst reflektieren, ob man die Regel zur Division von Brüchen „mit dem Kehrwert mal nehmen“ wirklich verstanden hat oder „blind“ anwendet. Auf diese Weise wird nochmal vor Augen geführt, wie bedeutsam eine verständige Einführung von Rechenoperationen im Unterricht ist.

Wer sollte dieses Buch lesen?

Alle Lehrerinnen und Lehrer, aber auch Personen, die in der Lehreraus- und fortbildung tätig sind, die sich über die Entwicklung des Mathematikunterrichts seit Einführung der Bildungsstandards informieren möchten und auf der Suche nach Anregungen für Unterricht oder illustrierende Beispiele für die Lehre sind.

Wer könnte von diesem Buch „enttäuscht“ sein?

Alle Lehrpersonen, die auf der Suche nach umfassenden vorgefertigten Rezepten mit ausreichend Kopiervorlagen sind. Denn dies ist gar nicht das Ziel dieses Buches! Es geht

darum Möglichkeiten aufzuzeigen, was für in einem zeitgemäßen Mathematikunterricht wichtig ist. Aufgabenbeispiele und Schülerdokumente machen die Ausführungen anschaulich und nachvollziehbar. Zudem gibt es zahlreiche Hinweise zu weiteren Quellen, die als Anregungen für die Unterrichtsgestaltung dienen.

Kritiker könnten anmerken, dass es sich bei vielen im Buch aufgeführten Beispielen um Dokumente aus den Projekten PIKAS, KIRA und PriMaKom (und wenigen anderen) handelt; es also „nur“ eine Zusammenstellung schon vorhandener Inhalte darstellt. Dem könnte entgegengehalten werden, dass darin gerade eine Stärke dieses Buches liegt. Die oben genannten Projekte haben sich in den letzten Jahren für viele Lehrkräfte als wertvolle Grundlage für die Gestaltung ihres Mathematikunterrichts herausgestellt. Die Fülle der auf den Internetseiten enthaltenen Themen machen den Überblick aber mitunter schwierig, bei deren Orientierung das Buch hilfreich ist, indem im Buch an entsprechenden Stellen auf die jeweiligen Projekte und kurz URLs verwiesen wird. Man kann sich also nach Belieben weiter in einzelne Themen vertiefen.