

Analyse der Mathematik-Schulbücher in der Grundschule

Das Mathematikbuch ist zur Vorbereitung und Durchführung von Mathematikunterricht von zentraler Bedeutung. Damit es als Grundlage dienen kann, guten Mathematikunterricht zu gestalten, sollte es gewisse Kriterien erfüllen.

Nach dem Siegler-Modell lassen sich Kriterien anwenden, die die Wahl des richtigen Schulbuches erleichtern. Hier werden für die arithmetischen Inhalte „Flexibles Addieren und Subtrahieren“ und „Das kleine 1 X 1“ einige Überlegungen aufgelistet.

A) Wie unterstützen unsere verwendeten Schulbücher ab Klasse 1 die Schülerinnen und Schüler (SuS) dabei, die Kompetenz des flexiblen Addierens und Subtrahierens zu erwerben?

Repertoire: Qualität der Einführung

- Wie werden das Addieren und Subtrahieren eingeführt? Gibt das Buch von Beginn an einen Lösungsweg vor?
- Werden verschiedenen Strategien für das halbschriftliche Addieren und Subtrahieren behandelt?
- Sind die Strategien nur am Rande erwähnt oder bekommen sie im Buch ausreichend Platz?
- Werden die Strategien sprachlich begleitet? Wird nach dem Warum gefragt? Werden SuS ermutigt, ihren Lösungsweg darzustellen und zu versprachlichen?

Verteilung: Häufigkeit im Schulbuch / Anzahl Übungsaufgaben

- Wie viel Raum bekommen die einzelnen Strategien im Schulbuch?
- Kommen im Buch immer wieder Übungsaufgaben vor, die die SuS animieren, die verschiedenen Strategien gezielt anzuwenden?

Flexibilität: Vergleich von Strategien

- Gibt es Aufgabenstellungen, die die SuS dazu anregen, geschickt zu rechnen und eigene Wege zu gehen?
- Gibt es Übungsphasen in Verbindung mit Lösungsvergleichen (Rechenkonferenzen)?
- Gibt es im Buch Anregungen dazu, Rechenkonferenzen mit den SuS durchzuführen? Werden die SuS angeregt, ihre Lösungswege vorzustellen, zu erklären, miteinander zu vergleichen?

B) Wie wird in unseren verwendeten Schulbüchern ab Klasse 2 mit den SuS das kleine 1x1 erarbeitet?

Repertoire: Qualität der Einführung

- Wie wird das kleine 1x1 eingeführt? Steht das Reihen-lernen im Vordergrund?
- Wird das kleine 1x1 ausgehend von den Kernaufgaben 1x, 2x, 10x, 5x ableitend erarbeitet?
- Wann wird im 2. Schuljahr mit dem kleinen 1x1 begonnen?
- Welche Voraussetzungen haben SuS bereits erworben, bevor sie mit dem kleinen 1x1 begonnen haben? (Voraussetzung für das Erlernen des kleinen 1x1 durch Ableitungen: SuS können im Zahlenraum 100 addieren, subtrahieren, Zahlen verdoppeln und halbieren.)

Verteilung: Häufigkeit im Schulbuch / Anzahl der Übungen

- Wie viel Raum gibt das Buch dem Erlernen des kleinen 1x1?
- Welche vertiefenden Aufgaben zum kleinen 1x1 kommen vor? Nur Aufgaben zum Automatisieren? Aufgaben ohne Zusammenhänge untereinander? Aufgaben zum Ableiten? Welche Kernaufgabe hilft, zum Beispiel 7×8 auszurechnen? ...

Flexibilität: Vergleich der Lösungsmöglichkeiten

- Gibt es Aufgabenstellungen, die die SuS anregen, geschickt zu rechnen und eigene Wege zu gehen?
- Gibt es Erarbeitungs- und Übungsphasen in Verbindung mit Lösungsvergleichen? (Rechenkonferenzen)

Eine weiteres Instrument, um Mathematik-Schulbücher zu analysieren, ist der [Mathebuch-Check](#).