

Verschiedene Rechenwege

Beitrag von „Caro07“ vom 30. September 2018 10:21

Die schriftlichen Verfahren sind letztendlich nur mechanische Verfahren, die auf das Stellenwertrechnen beruhen. Beim schriftlichen Addieren und Subtrahieren bewältigen die Schüler i.d. R. Rechnungen im Zahlenraum bis 20 und beim einstelligen schriftlichen Multiplizieren und Dividieren müssen sie das 1x1 automatisiert haben. Das schriftlichen Dividieren ist deshalb etwas schwieriger, weil die Schüler einen gewissen Ablauf einhalten müssen. Den Ablauf kapieren die Schüler nach einiger Übung schon, ist aber das 1x1 nicht automatisiert - auch das Dividieren - dann wird es schwierig. Richtig schwer war das Dividieren mit zweistelligen Zahlen über 21, da die Schüler zuerst das Ergebnis einschätzen mussten. Jetzt müssen wir nicht mal mehr das große Einmaleins machen. (Dafür sind andere Schwerpunkte dazugekommen, wo wir den Anfang des spiralförmigen Lehrplans machen, wie Connibeschrieben hat.)

Wenn die "Mechanik" der Verfahren eintrainiert ist, ist alles nicht mehr schwer. Wenn den Schülern klar ist, dass sie eigentlich nur kleine Rechnungen machen, wird der Schrecken genommen. Das ist ja auch der ursprüngliche Sinn der schriftlichen Verfahren - das Kopfrechnen zu erleichtern.

In der Grundschulmathematik finde ich andere Aufgaben wesentlich schwieriger, z.B. komplexe Kopfrechenaufgaben, abstrakte Knobelaufgaben, Zusammenhänge erkennen usw.

Ergänzung zu Connibeschrieben: Wir machen in der Grundschule bei mechanischen Kopfrechenaufgaben eher solche Aufgabenpäckchen, wo die Aufgaben irgendwie zusammenhängen und die Muster erkannt werden können bzw. geht es einmal vom leichten zum komplexen hin. Außerdem kommen die schriftlichen Rechenverfahren erst dann, wenn man sich kopfrechentechnisch relativ gut in den Zahlenräumen bewegen kann. Durch Kopfrechenaufgaben und viele Orientierungsübungen, verschiedene Darstellungsweisen (Zahlenstrahl, Hunderterfelder, haptisches Material wie Hunderterfeld, Zehnerstangen und Einerklötzchen) wird die Zahenvorstellung in verschiedener Weise erschlossen. Die schriftlichen Verfahren stehen am Schluss, da sie dann das Rechnen, wenn die Zahenvorstellung einigermaßen gesichert ist, erleichtern sollen.