

Schriftliche Subtraktion

Beitrag von „Cat1970“ vom 11. Februar 2022 10:56

Ich hab zurzeit vornehmlich ältere leistungsschwächere Schüler ab Klasse 7, die bei schriftlichen Rechenverfahren und dem 1 mal 1 unsicher sind. Ich muss angesichts der geringen Stundenzahl Prioritäten setzen. Uhr lesen üben? Lasse ich weg, sie gucken eh auf ihr Handy. In Klasse 7, 8 oder 9 kann ich leider nicht mehr alles wiederholen, die Zeit fehlt.

Ich hab bei meinen Schülern gemerkt, dass sie das Ergänzungsverfahren besser verstehen, wobei: Ich nehme das Ergänzungsverfahren und schreibe alles entsprechend auf, aber ergänze nicht, sondern wir subtrahieren z.B. bei $62 - 13 = ?$ 2 - 3 geht nicht, ich leihe mir eins bei den Zehnern, notiere die kleine 1 links unten, $12 - 3$ geht und ist $=9$, $6 - 1 - 1 = 4$

Das Ergänzen verwirrt die leistungsschwachen Kinder, „Es sind doch Minusaufgaben?“ 😊 Sie kommen durcheinander. Wenn wir dann nur subtrahieren, verstehen sie es besser. Ich verwende Anschauungsmaterial bei der schriftlichen Subtraktion nur noch bei den Aufgaben bis 100 und immer nur zu Stundenbeginn während der Einführung. Die älteren Schüler wollen das Material nicht alleine benutzen, im Regelunterricht machen sie es nie (zu peinlich, zu umständlich) und ich konzentriere mich bei ihnen auf die Rechentechnik. Mir ist bei dieser Gruppe meiner Förderschüler wichtig, dass sie verstehen: ich subtrahiere, es wird weniger, sie beherrschen die Aufgaben im Zahlenraum bis 20 hoffentlich im Kopf und können Aufgaben mit Übertrag letztendlich lösen.

Auf halbschriftliches Rechnen verzichte ich bei den ganz schwachen Kindern komplett. Das Zerlegen in die verschiedenen Stellenwerte verstehen sie leider nicht wirklich. Sie lösen alle Aufgaben wie 47 plus 26 schriftlich. Im Kopf schaffen sie oft nur Aufgaben bis 20, z. T. Aufgaben mit glatten Zehnern/Hundertern etc. Die Kinder verwirrt schon 23 plus 4 als Kopfrechenaufgabe. Wenn sie es schriftlich rechnen, haben sie ihren Erfolg und können endlich mit größeren Zahlen rechnen. Hier spreche ich von den allerschwächsten Schülern, die mit 14 oder 15 Jahren sonst immer im niedrigen Zahlenraum verbleiben würden. Tipps wie: Erst die Zehner, dann die Einer - das verstehen sie nicht. Was ist ein Zehner? Was ist ein Einer? Dass 10 einzelne Würfel genauso viel wie eine 10er-Stange sind, entdecken sie immer wieder neu. Und in 10er-Schritten zählen, fällt ihnen sehr lange sehr schwer oder es klappt nie. 67 mit Montessori-Material legen - da kommen manche nach Monaten nicht auf die Idee, 10er-Stangen zu benutzen oder nach den Ferien wieder nicht mehr. An der 100er-Tafel zählen sie 47 plus 26 einzeln ab oder sie verwechseln die Zählrichtung, 23 plus 4 ist dann 63 . Ich lasse bei diesen allerschwächsten Rechnern das Kopfrechnen mit Anschauungsmaterial oder 100er-Tafel sein. Sie rechnen mit den schriftlichen Verfahren. Die Anschauung nutze ich für diese Schüler hauptsächlich zum Vergegenwärtigen der Mengen, damit sie vor Augen haben, 100 sind soviel, 1000 ist soviel etc. Ich lasse zu Beginn jeder Stunde z.B. eine Anzahl schätzen. Am Ende kommt die Auflösung.

Das Einmaleins ist auch so eine Sache, viele können nie alle Reihen. Doch wir üben, so gut es geht. 😊 Als Anschauung hat sich bei meinen Großen bewährt: Sie zeichnen bei 3 mal 2 z.B. drei Striche waagerecht, dann zwei senkrechte Striche dadurch und zählen die Punkte, die durch die Überschneidungen der Striche entstehen. Ziel ist, dass sie sich vom einzelnen Abzählen der Punkte lösen und nachher z.B. bei der Zweierreihe in Zweierschritten zählen, bei der 5er-Reihe in Fünferschritten usw. Dass die allerschwächsten Schüler bei den 1 mal 1 - Reihen manches nur auswendig lernen, egal. Wenn es ihnen durch Fleiß gelingt, freut mich das auch.

Schriftlich Multiplizieren übe ich mit ihnen, doch keine herausfordernden Aufgaben. Beim Teilen scheitern viele und die schriftliche Division lasse ich weg. Das ist zu zeitraubend. Meine Förderschüler nehmen dafür den Taschenrechner. Den Umgang mit dem Taschenrechner zu üben, kostet anfangs ebenfalls Zeit...

Für Geteiltaufgaben benutze ich gerne Punktbilder, die sie schon vom Teilen kennen, so dass die Kinder die Ergebnisse ablesen/abzählen können. So haben sie zunächst ein Erfolgserlebnis. Für alle auf die ich treffe, ist das Teilen ein rotes Tuch. „Geteilt kann ich nicht!“ Die Sorge soll erstmal weg.

Ich lasse sie später die Punktbilder zu Geteiltaufgaben selber aufzeichnen. Also z.B. bei $35 : 7$ wissen die Schüler, dass sie im Endeffekt 35 Punkte „malen“ müssen. Sie machen erst ihre 7 Striche senkrecht und denken so daran, es ist die 7er-Reihe. Dann zeichnen sie einen Strich waagerecht dadurch und zählen 7 Punkte ab bzw. wissen hoffentlich, es sind 7, nun zeichnen sie den nächsten Strich dadurch usw. bis sie ihre 35 haben. Dann müssen sie nur die Anzahl der waagerechten Striche zählen und haben ihr Ergebnis. Natürlich ist das erstmal mühselig, aber ich gucke, dass ich einem Kind, dass die 8er-Reihe nicht kann, nicht gerade Geteiltaufgaben zur 8er-Reihe anbiete und es sich bei $48 : 8$ verzählt, weil es alle Punkte einzeln zählt.

Mit fitten Rechnern und jüngeren Schülern kann man natürlich anders arbeiten, doch bei den ganz schwachen Rechnern werden manche Inhalte tatsächlich nie verstanden. Da müsste ich schon einzeln oder in Minigruppen mehrmals in der Woche mit ihnen arbeiten können.