

Schriftlich subtrahieren

Auf dem Rechenbrett können die Kinder mit Knöpfen addieren (zusammenschieben und wechseln). Die Subtraktion erleben sie als die Umkehrung (wechseln und auseinander nehmen) der Addition. Bei beiden Operationen bleiben in der schriftlichen Darstellung auf Papier die wesentlichen Merkmale dieser Abläufe erhalten: Stellenwei-

ses Addieren und Wechseln bzw. stellenweises Wechseln und Subtrahieren.

Auch schwierigere Aufgaben (Nullen in der ersten Zahl) werden von Anfang an in die Überlegungen einbezogen und diskutiert.

Schwerpunkte der Arbeit und Beobachtung

 <p>Operationen mit Handlungen und Situationen verbinden</p>	<p>Die Addition und die Subtraktion mit Knöpfen auf der Stellentafel sind „Umkehrhandlungen“. Sie sollen als solche vollzogen und in Verbindung gebracht werden. So lässt sich der etwas kompliziertere Ablauf der Subtraktion aus der Addition verstehen.</p> <p>Wer versteht den Handlungsablauf? Wer kann den Handlungsablauf mit der Zahlenrechnung verbinden?</p> <p>→ auf der Stellentafel subtrahieren</p>
 <p>Rechengesetze formulieren und als Rechenhilfe verwenden</p>	<p>Wie sieht die Subtraktion mit Rechensteinen auf Zahlen übertragen aus? Die Herausforderung besteht darin, eine der Handlung entsprechende Darstellung und Schreibweise zu finden. Je nach Weltregion gibt es dafür verschiedene Traditionen. Die im Lernbuch 3 gewählte Form verzichtet auf Abkürzungen. An den Stellen, an denen gewechselt wird, wird die alte Zahl durchgestrichen und die neue darüber geschrieben.</p> <p>Wer kann die schriftliche Subtraktion erklären?</p> <p>→ Subtraktionsschritte erklären → Rechenwege schriftlich festhalten</p>
 <p>Operationen sicher ausführen</p>	<p>Um sicher schriftlich subtrahieren zu können, genügt das Einsminuseins und eine ausreichende Darstellung der Rechnung. Auch relativ schwache Kopfrechner kommen damit zu Erfolgserlebnissen. Einsminuseinsaufgaben im 3. Schuljahr noch mit den Fingern zu rechnen, ist ein starker Hinweis auf Lernschwierigkeiten in Mathematik, der beachtet werden sollte (Beizug einer Fachperson).</p> <p>Wer beherrscht das Einsminuseins (ohne Finger)? Wer schreibt deutlich genug um Fehler zu vermeiden?</p> <p>→ Zahlen im Kopf subtrahieren → Zahlen auf Papier subtrahieren</p>