

## Kopfübungen

### Sinn der Kopfübungen

Stoff, der nicht wiederholt wird, wird vergessen. Daher ist es wichtig, regelmäßig den bisher erarbeiteten Stoff zu aktivieren. Dafür sind die Kopfübungen gedacht. In der Fachzeitschrift „mathematik lehren“, Heft 147/2008, schreibt Frau Prof. Dr. Regina Bruder: „Regelmäßig vermischte Kopfübungen bieten eine inhaltliche und methodische Unterstützung beim zielgerichteten Üben. (...) Die vermischte Kopfübung ist eine gewisse Weiterentwicklung der Kopfrechenübungen bzw. täglichen Übungen. (...) Sie sind eine rituelle Lerngelegenheit, die bereits vorhandenes Basiswissen aus unterschiedlichen Themen bzw. Lernbereichen wach halten soll.“

### Einsatz der Kopfübungen

In der vorliegenden Handreichung sind jeweils neun Kopfübungen für das erste und zweite Schulhalbjahr zu finden. Frau Prof. Dr. Bruder empfiehlt die Kopfübungen bis Klasse 8 regelmäßig wöchentlich und ab Klasse 9 vierzehntägig einzusetzen. Ein regelmäßiger Einsatz ist wichtig, um das Grundwissen aktiv zu halten. Die Kopfübungen nehmen zu Beginn der Stunde ca. zehn Minuten ein. Sie werden entweder von der Lehrkraft vorgelesen oder den Schülerinnen und Schülern per Folie oder Visualizer vorgelegt. Nach der hilfsmittelfreien Bearbeitung werden die Ergebnisse verglichen und von den Schülerinnen und Schülern ausgewertet. Dazu erhalten die Schülerinnen und Schüler bei der ersten Kopfübung ein Übersichtsblatt, auf dem sie eintragen, ob und wie sie die Aufgaben lösen konnten. Dieses Übersichtsblatt bleibt in Schülerhand. Im Laufe des Schuljahres können die Schülerinnen und Schüler dann erkennen, in welchen Bereichen sie sich mit der Zeit verbessert haben oder ob der Kenntnisstand gleich blieb.

Um auch den neuen Stoff zu festigen, gibt es zusätzlich die REWUEs, die im Wechsel mit den Kopfübungen eingesetzt werden können (siehe Kapitel REWUE).

### Aufbau der Kopfübungen

Serie A (erstes Halbjahr) ist folgendermaßen aufgebaut:

- Aufgabe 1 – 5: Rechnen mit ganzen Zahlen bzw. Kommazahlen
- Aufgabe 6, 7: Bruchrechnen
- Aufgabe 8: Textaufgabe/Fachsprache
- Aufgabe 9: Geometrie
- Aufgabe 10: Umrechnen von Einheiten

Es handelt sich um Grundaufgaben und ihre Umkehrungen zu den genannten Themen, die ohne Hilfsmittel gelöst werden sollen (nur mit Stift und Papier). Die Themen gehören nicht zum aktuellen Stoff.

Serie B (zweites Halbjahr) besitzt folgenden Aufbau:

- Aufgabe 1, 2: Rechnen mit rationalen Zahlen
- Aufgabe 3 – 5: Termumformungen
- Aufgabe 6, 7: Gleichungen
- Aufgabe 8: Anwendungsaufgabe
- Aufgabe 9: Textaufgabe/Fachsprache
- Aufgabe 10: Geometrie/Längen

Im zweiten Halbjahr werden zusätzlich Themen des Lehrplans Mathematik 6 BG des ersten Halbjahres verankert.