

Anspruchsvolle „Dreisätze“ in der 6. Klasse

Liebe KollegInnen, was ist, wenn Ihre SchülerInnen sich den Dreisatz erarbeitet haben und noch immer weiter rechnen wollen?

Unter dem Thema „Zusammengesetzte Dreisatz“ oder „mehrgliedrige Schlussrechnung“ finden Sie in Mathematikbüchern anspruchsvolle Aufgaben. Sie ahnen vermutlich schon: zusammengesetzte „Dreisätze“ sind eben nicht in drei sondern erst mit mehreren (Drei-)Sätzen lösbar. In wie fern sind diese Aufgaben anspruchsvoll und welche (Vor-)Fähigkeiten sollten Ihre SchülerInnen für diese besitzen?

- Sichere **Rechenfähigkeiten** im (direkten und z.T. indirekten) Dreisatz sind wichtig.
- Ein gutes Verständnis für die **Zusammenhänge** des Dreisatzes ist unabdingbar.
- Die SchülerInnen müssen ihre bis dahin erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in einem deutlich komplexeren Zusammenhang anwenden. Das Problem sind dabei nicht die einzelnen Rechnungen. Vielmehr sind die Zusammenhänge bzw. das Verstehen der Zusammenhänge **und** deren konsequente inhaltliche Umsetzung in die Dreisatzrechnung das Wesentliche.
- Eine große Hilfe kann es sein, wenn die SchülerInnen sichere Fähigkeiten im **Anschreiben** des Dreisatzes besitzen. Die Übersicht ist dabei sehr hilfreich (jedenfalls war das bei mir der Punkt, mit dessen Unterstützung ich diese Aufgaben dann (endlich) geknackt habe).

Und nun wünsche ich Ihnen viel Spannung und Freude beim Selberlösen und mit den SchülerInnen. Auf geht's!

Frank Rothe, Salzburg

Aufgaben:

1. Wie viel Liter Öl sind für 5 Maschinen in 16 Tagen nötig, wenn 2 Maschinen in 20 Tagen 200 Liter Öl verbrauchen?
2. 8 LKW verbrauchen an 15 Tagen 16800 Liter Dieselkraftstoff. Wie viel Dieselkraftstoff verbrauchen 9 LKW an 18 Tagen?
3. In einer Fischfabrik filetieren (entgräten) 6 Fischwerker 4200 kg Rotbarsch in 4 Stunden. Welche Zeit benötigen 5 Fischwerker für 6125 kg?
4. 4 Webmaschinen produzieren in 50 Betriebsstunden 3600 Laufmeter (Web-)Tuch. In welcher Zeit können Sie 5500 Laufmeter fertigen, wenn ein Automat ausgefallen ist?
5. 5 Arbeitskräfte haben in 7 Tagen à 9 Stunden eine Fläche von 3,5 ha bearbeitet. Wie viele Arbeiter werden für 8 ha benötigt, wenn die Arbeit in 4 Tagen à 8 Stunden erledigt werden soll?
6. Für 30 Stück eines 0,95 m breiten und 40 m langen Gewebes benötigt man 75 kg Wolle. Wie viel kg Wolle sind für 50 Stück eines Gewebes von 0,75 m Breite und 30 m Länge erforderlich?