

Terme und Gleichungen

1. Terme

- Definition: „Jede mathematisch sinnvolle Zusammenstellung aus Zahlen, Variablen und Rechenzeichen bezeichnet man als *Term*.“
- Allgemeines:
 - Einführung in der 7. Klasse
 - Grundlegendes Wissen
 - Wichtig für mathematisches Verständnis
- Möglichkeiten zur Einführung
 - Knobeln: z.B. Zahlenrätsel
 - Problem lösen: z.B. Paket verschnüren
 - Spielen: Termspiele
- Besonders wichtig: Umgang mit Termen und Termumformungen
 - Zusammenfassen
 - Klammern auflösen(Plus-, Minus-, Malklammern)
 - Produkte von Klammern auflösen(binomische Formeln z.B.)

2. Gleichungen

- Definition: Eine Gleichung ist eine mathematische Aussage in der die Gleichheit zweier Werte oder Terme ausgedrückt wird.
- Wichtigerer Punkt: Äquivalenzumformung
„Eine Umformung, welche eine Gleichung in eine zu ihr äquivalente Gleichung überführt, heißt Äquivalenzumformung.“
- Allgemeines
 - Einführung in der 7. Klasse
 - Vorher: Intuitives Lösen
 - Jetzt: Rechnen ersetzt Überlegen
- Möglichkeiten zur Einführung
 - Waagemodell
 - Blatt Papier
 - Streichhölzer

- Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden

	Vorteile	Nachteile
Waagemodell	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr gute Veranschaulichung der Gleichheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Negative Zahlen
Blatt Papier	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr gute Veranschaulichung der Gleichheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Negative Zahlen • Lösung wird vorweggenommen
Streichhölzer	<ul style="list-style-type: none"> • Geeignet für Einführung von Variablen • Geeignet als aufbauende Methode 	<ul style="list-style-type: none"> • Negative Zahlen • Nicht sehr anschaulich • evtl. kompliziert

3. Hausaufgabe

Überlegt euch, was in den weiteren Jahrgangsstufen auf diesem grundlegenden Wissen aufbaut.

Wofür braucht man später Terme, Gleichungen, Term- und Äquivalenzumformungen und wo könnten Schüler Probleme bekommen, wenn diese Grundlagen fehlen?