

Waagemodell

Gleichungen aufstellen und systematisch lösen



Dieses Material entstammt aus Sammlung von Aufgaben für ein (zukünftiges) Basisheft.

Nr.	Aufgaben für das Basisheft
A	Einführung des Waagemodells
B	<i>Gleichungen aufstellen und lösen</i>
B 1	Steine verpacken – Gleichungen aufstellen
B 2	Boxen auspacken – Gleichungen lösen
B 3	Gleichungen umformen – Schritt für Schritt
C	<i>Hin & Her – Übungsaufgaben</i>
D	<i>Kann ich immer das Waagemodell benutzen?</i>



Zitierbar als

Projektherkunft

Bildrechte

Das Material für das Basisheft wurde durch Isabelle Klee-Schramm, Natalie Ross & Claudia Ademmer konzipiert. Es kann unter der Creative Commons Lizenz BY-SA: Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International weiterverwendet werden.

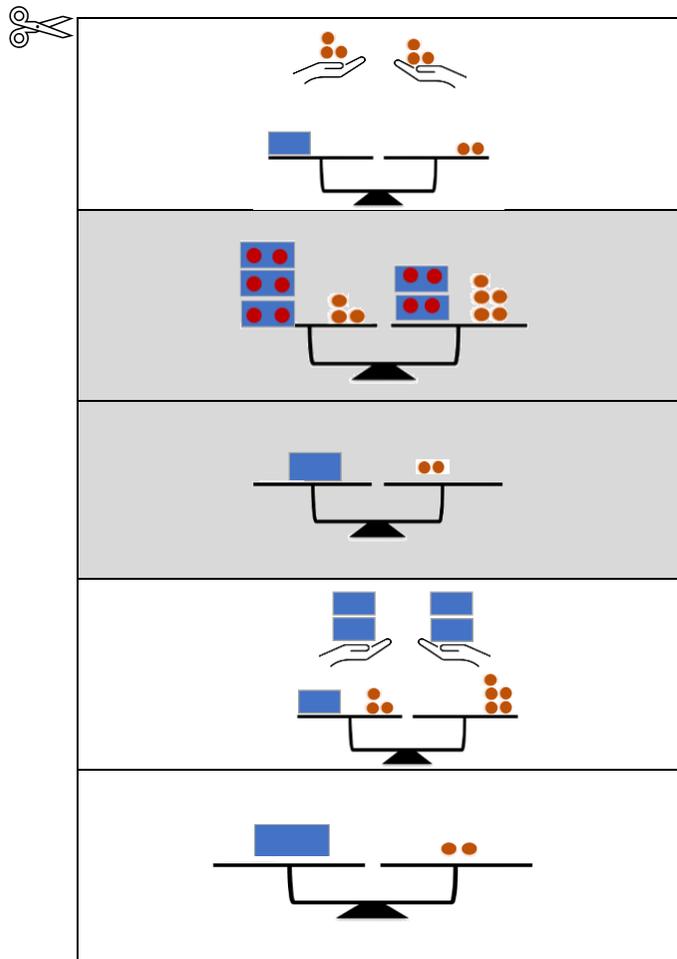
Klee-Schramm, I., Ross, N., Ademmer, C. & Kaiser, G. (2023). Das Waagemodell. Gleichungen aufstellen und systematisch lösen. Basisheft. Sprachbildendes Unterrichtsmaterial für Klasse 7-10. Open Educational Resources

Dieses Unterrichtsmaterial ist entstanden im Rahmen des Projekts TEDS-IME unter der Projektleitung von Johannes König und Gabriele Kaiser (gefördert durch das BMBF mit Förderkennzeichen 01NV2125A/B).

Soweit nicht anders ausgewiesen, stammen die Bilder von den Autorinnen.

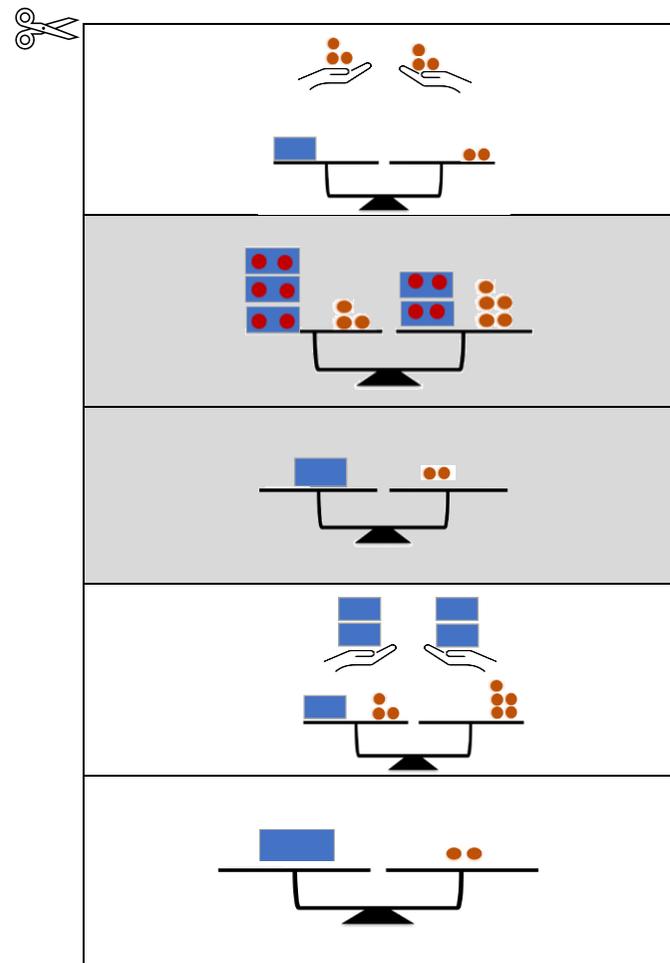
Aufgabe 3

a) Schneide die Bilder aus.



Aufgabe 3

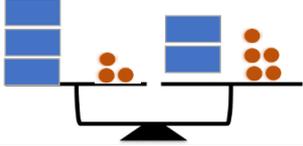
a) Schneide die Bilder aus.



Aufgabe 3: Gleichungen umformen – Schritt für Schritt

b) Schreibe auf, was gesucht ist. Notiere dies bei der **Frage**.

c) Ordne die ausgeschnittenen Bilder zu.

	<p>Die Waage ist im Gleichgewicht.</p>	
<p>Darum geht es...</p>		
<p>Frage</p>		
<p>Ziel</p>	<p>Auf einer Seite liegt nur noch eine Box und auf der anderen Seite liegen nur noch Steine. Dann kann ich die Lösung einfach ablesen.</p>	
<p>Das muss ich machen...</p>		
<p>1.</p>	<p>Ich nehme auf beiden Seiten der Waage ____ Boxen weg. Die Waage bleibt im Gleichgewicht.</p>	
<p>2.</p>	<p>Ich nehme auf beiden Seiten der Waage ____ Steine weg. Die Waage bleibt im Gleichgewicht.</p>	
<p>3.</p>	<p>Jetzt kann ich ablesen, dass in einer Box ____ Steine verpackt sind.</p>	
<p>So überprüfe ich meine Lösung...</p>		
	<p>Ich schaue, ob die Waage im Gleichgewicht ist. <i>oder</i> Ich öffne alle Schachteln und zähle nach: Auf beiden Seiten müssen gleich viele Steine liegen.</p>	