

Musterlösung - Arbeitsblatt - Sprachliche Darstellung I

Aufgaben zum Video:

1. Schaue das zugehörige Video „Schachtelgleichungen Video 3“ bis zur ersten Pause.
2. Schreibe die folgende Gleichung in der symbolischen Schreibweise.

In der blauen Streichholzschachtel liegen doppelt so viele Streichhölzer wie in der roten Streichholzschachtel.

Symbolische Gleichung: $x = 2 \cdot y$

3. Schaue das Video bis zur nächsten Pause.
4. Überprüfe die Lösungen aus dem Video mit deinem Material. Zeichne die richtige Lösung in der Vorlage ein.

(Die richtige Lösung soll hier eingezeichnet werden; in Ergänzung zu dieser Lösung können auch noch entsprechend mehr Streichhölzer auf beiden Seiten eingezeichnet werden.)



5. Schaue das Video nun zu Ende.

Übungsaufgabe:

Schreibe die symbolische Gleichung zu dem folgenden Satz auf:

In der blauen Schachtel liegen drei Streichhölzer mehr als in der roten Schachtel.

Symbolische Gleichung: $x = y + 3$

Überprüfe deine Lösung mit deinem Material. Zeichne deine Lösung auf.



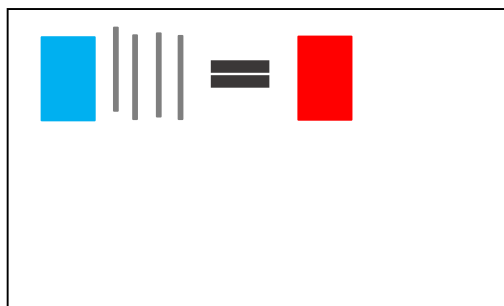
Musterlösung - Arbeitsblatt - Sprachliche Darstellung II

Aufgaben:

1. Entwickle zu jedem Text die Schachtelgleichung, die symbolische Gleichung und die passende Tabelle.

(In das freie Feld auf der rechten Seite soll jeweils eine der möglichen Schachtelgleichungen eingezeichnet werden. Mit den Schüler*innen kann, wie im didaktischen Kommentar erwähnt, ggf. thematisiert werden, dass es verschiedene Lösungsmöglichkeiten gibt.)

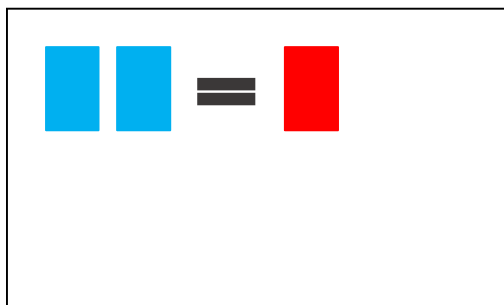
- a. In der roten Schachtel liegen vier Streichhölzer mehr als in der blauen.



$$x + 4 = y$$

x	1	2	3	4	5	6
y	5	6	7	8	9	10

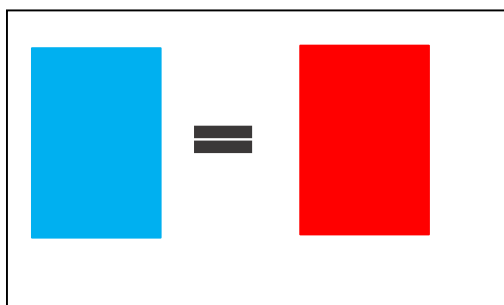
- b. In der blauen sind halb so viele wie in der roten Schachtel.



$$x = 0,5 \cdot y$$

x	1	2	3	4	5	6
y	2	4	6	8	10	12

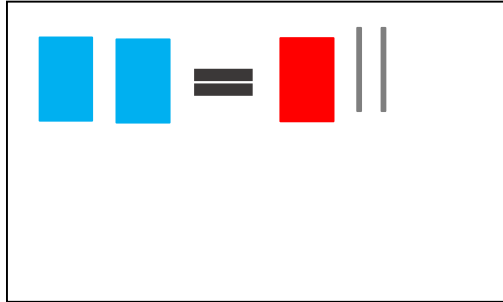
- c. In einer blauen und einer roten Schachtel sind zusammen 10 Streichhölzer.



$$x + y = 10$$

x	1	2	3	4	5	6
y	9	8	7	6	5	4

d. In zwei blauen Schachteln gibt es zwei Hölzer mehr als in der roten.



$$\underline{\hspace{1cm}} \cdot x = y + 2 \underline{\hspace{1cm}}$$

x	1	2	3	4	5	6
y	0	2	4	6	8	10

Musterlösung - Arbeitsblatt - Sprachliche Darstellung III

Rechengeschichte:

Marie und Jonas haben im Kunstunterricht Langeweile. Da kommt Marie auf eine Idee: „Wir könnten unsere Stifte so verteilen, dass in deiner und meiner Federmappe gleich viele Stifte sind.“ Diese Idee findet Jonas so gut, dass die beiden sofort damit anfangen ihre Stifte auf die beiden Federmappen zu verteilen.

Das bekommen Lukas, Alissa und Ibrahim mit. Ibrahim zählt die Stifte von Alissa, Lukas und sich.

„Wir haben zusammen 24 Stifte!“ „Das sind genau so viele wie Marie und Jonas zusammen haben“ flüstert Alissa.

Diese Stifte verteilen die drei Kinder auch gleichmäßig auf ihre Federmappen. Doch bevor die Kinder herausfinden können wie viele Stifte in der Federmappe von Marie und Jonas sind, räuspert Herr Drost sich und wirft den Kindern einen ermahnenen Blick zu.

Aufgabe 1:

- a) Überlegt euch die Gleichung für diese Schachtelgleichung. (→ Tipp: Marie und Jonas Federmappe kannst du dir als blaue Schachteln vorstellen und die Federmappen von Alissa, Ibrahim und Lukas als rote Schachteln.)

_____ $2 \cdot x = 3 \cdot y = 24$ _____

- b) Wie viele Stifte sind in Maries und Jonas Federmappe und wie viele in den Federmappen von Ibrahim, Lukas und Alissa?

_____ Marie und Jonas: 12; Ibrahim, Lukas, Alissa: 8 _____