



Aiko behauptet, ... – Zusammenhänge erkennen

Fokus:

Zusammenhang zwischen **kleinen** und **großen** Aufgaben erkennen

So geht es:

Ausgangspunkt dieser Übung sind zwei Bilder (S. 4), die als Impulse dienen, um mit dem Kind über den Zusammenhang von **kleinen** und **großen** Aufgaben zu sprechen.

Die Bilder zeigen das Kind Aiko, das eine Behauptung zu dem Zusammenhang **kleiner** und **großer** Aufgaben aufstellt.

Diese soll von dem Kind in der Übung genauer geprüft und untersucht werden.

Unter **kleinen** Aufgaben werden hier die Aufgaben des kleinen Einmaleins bzw. Einsdurcheins verstanden, z. B. $3 \cdot 5$ und $15:5$.

Die **großen** Aufgaben sind die Aufgaben, bei denen einer der Faktoren verzehnfacht wurde, z. B. $3 \cdot 50 = 150$ und die entsprechende Umkehraufgaben dazu, wie hier $150:50 = 3$.





Aiko behauptet, ... – Zusammenhänge erkennen

1. Legen Sie dem Kind das Bild mit der Behauptung zur Multiplikation vor.



2. Fordern Sie das Kind im Anschluss an die Betrachtung des Bildes durch verschiedene Impulsfragen auf, die Aussage zu überprüfen und zu begründen.
Stellen Sie dem Kind während der Erklärung Plättchen und Plättchenstreifen zur Verfügung oder fordern sie es auf, die Aufgaben am Rechenstrich zu zeichnen, um so den Zusammenhang aufzeigen zu können.





Aiko behauptet, ... – Zusammenhänge erkennen

Anhand des Materials hat das Kind die Möglichkeit, zu beschreiben, was es für die Aufgabe und ihr Ergebnis bedeutet, wenn ein Faktor verzehnfacht wird. Dies kann dazu beitragen ein tieferes Verständnis zu entwickeln.

Mögliche Impulsfragen:

- Hat das Kind recht? Stimmt das?
- Wie hängen die beiden Aufgaben zusammen?
- Wie hilft die kleine Aufgabe?
- Kannst du am Material zeigen, was sich verändert, wenn ein Faktor verzehnfacht wird?
- Kannst du eine eigene Aufgabe finden, bei der das möglich ist?
- Klappt das auch für andere Malaufgaben? Warum?

3. Um die Erkenntnis, die an der Beispielaufgabe gewonnen wurde, zu festigen, regen Sie das Kind im Anschluss an, verschiedene Aufgaben durch das Nutzen der **kleinen** Aufgabe zu lösen.

Fordern Sie auch hier Begründungen ein, bei denen das Kind mithilfe des Materials die Zusammenhänge versprachlicht.





Aiko behauptet, ... – Zusammenhänge erkennen

4. Betrachten Sie im Anschluss gemeinsam mit dem Kind das zweite Bild, auf dem eine Behauptung zur Division aufgestellt wird.

Regen Sie das Kind auch hier unter Nutzung der oben bereits aufgeführten Impulsfragen dazu an, Stellung zu der Aussage zu nehmen, diese zu begründen und eigene Beispiele zu finden.

Zum Umgang mit dem Material

Schauen Sie sich vor Durchführung der Übung das Grundlagenvideo an, da in diesem erklärt wird, wie am Material die Auswirkung der Verzehnfachung aufgezeigt und erklärt werden kann.

Nutzen Sie dies als Anregung, um das Kind in der Übungssituation beim Darstellen der Aufgabe zu unterstützen und ihm bei Bedarf auch eine geeignete Darstellung aufzeigen zu können.

Auch bietet es sich an, gemeinsam mit dem Kind das entsprechende Mahiko-Kids-Lernvideo zu schauen, damit dem Kind verdeutlicht wird, wie es die Veränderung der Aufgabe und des Ergebnisses darstellen kann.





Aiko behauptet, ... – Zusammenhänge erkennen

Tipp:

- Soll das Kind an weiteren Aufgaben die Zusammenhänge der **kleinen** und **großen** Aufgabe unter Nutzung von Material begründen, bietet es sich an, Aufgaben mit nicht so großen Faktoren zu nennen, damit nicht so viel Material benötigt wird. Werden die Plättchenstreifen (S. 6) einmal ausgedruckt, sind z. B. folgende Aufgaben darstellbar: $3 \cdot 50$, $4 \cdot 30$, $7 \cdot 20$, ...

Benötigtes Material:

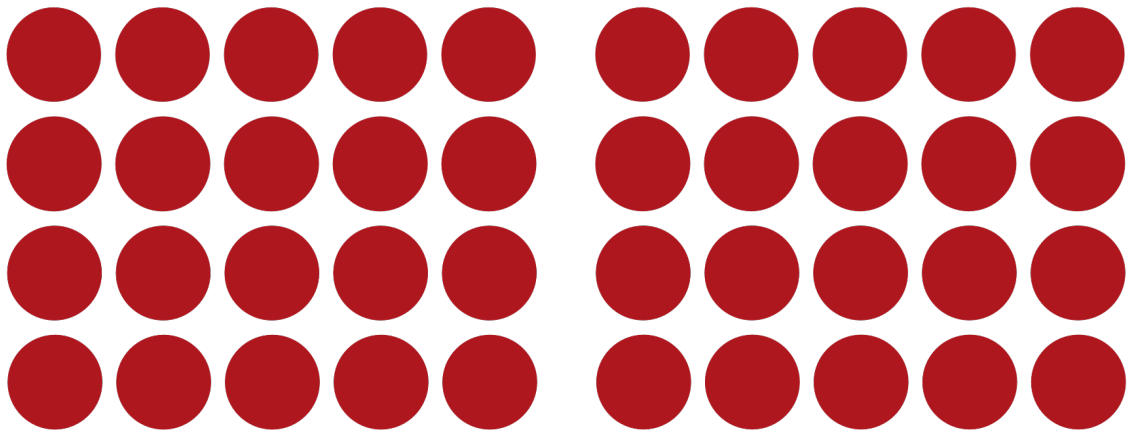
- Plättchen (S. 3)
- Bilder als Gesprächsimpulse (S. 4)
- Plättchenstreifen (S. 5)





Aiko behauptet, ... – Zusammenhänge erkennen

Schneiden Sie die Plättchen einzeln als Kreise aus. Je nachdem, welche Aufgaben Sie mit dem Kind thematisieren, ist es nicht notwendig, alle 40 Plättchen auszuschneiden.



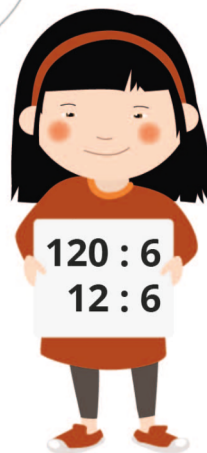


Bilder als Gesprächsimpulse

Wenn ich $3 \cdot 5$ rechnen kann, kann ich die große Aufgabe $3 \cdot 50$ ganz schnell lösen.

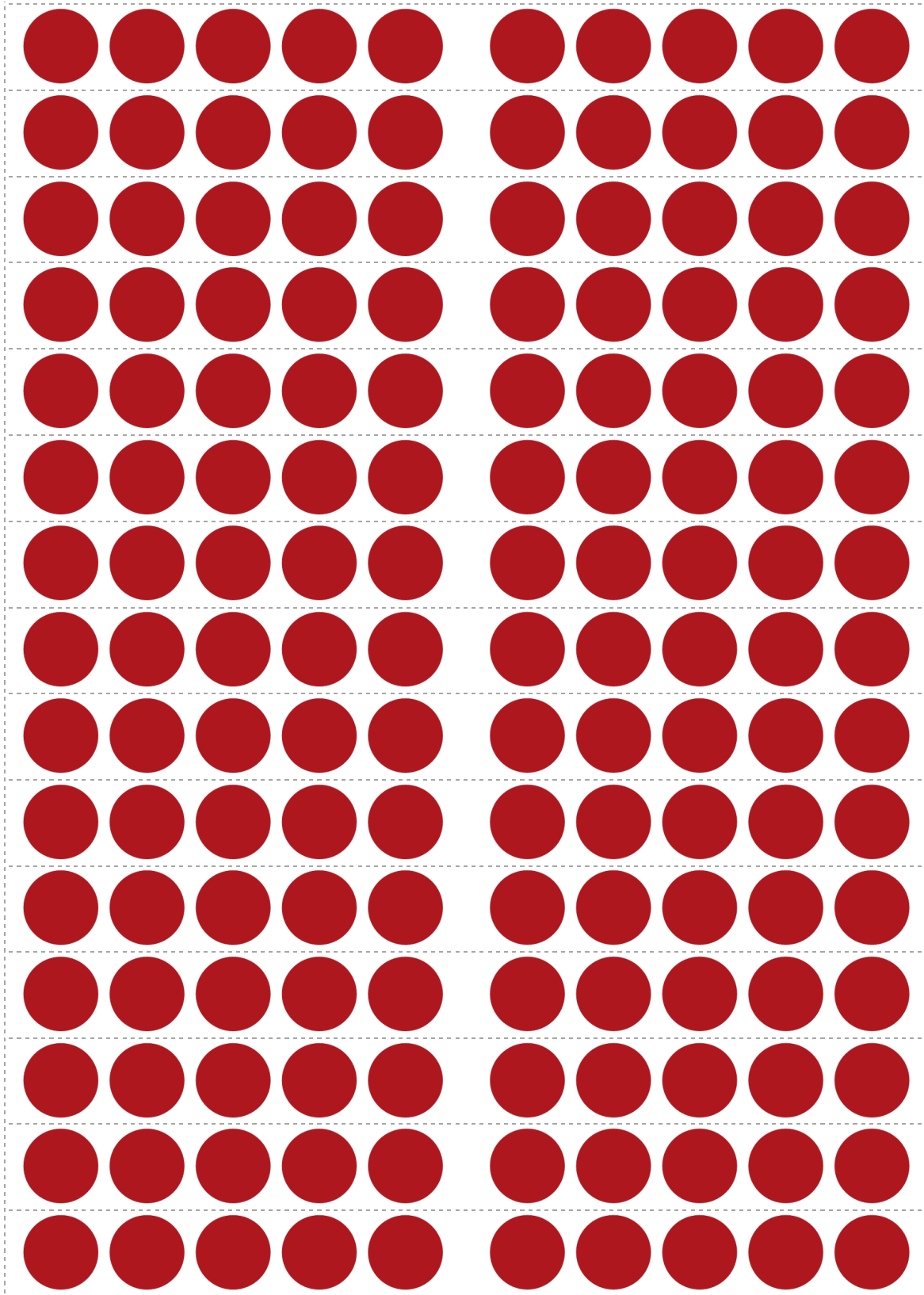


Wenn ich $12 : 6$ rechnen kann, kann ich die große Aufgabe $120 : 6$ ganz schnell lösen.





Plättchenstreifen



Schneiden Sie die Zehner-Plättchenstreifen entlang der gestrichelten Linie aus.

