

Mengenvergleich

Jahrgangsstufen	1/2
Fach	Mathematik
Benötigtes Material	Wendeplättchen, Schilder mit $>$, $<$ =, Aufgabenschilder

Kompetenzerwartungen

M 1/2 1 Zahlen und Operationen

M 1/2 1.1 Zahlen strukturiert darstellen und Zahlbeziehungen formulieren

Die Schülerinnen und Schüler ...

- schätzen und bestimmen Anzahlen und vergleichen Zahlen im Zahlenraum bis Hundert unter Verwendung der Begriffe *ist größer als*, *ist kleiner als*, *ist gleich*, *mehr* und *weniger* sowie der Rechenzeichen $<$, $>$ und $=$, um eine Vorstellung von Größenordnungen zu bekommen.

Prozessbezogene Kompetenzen: Darstellen, Kommunizieren

Aufgabe

Die Schülerinnen und Schüler legen nach freier Wahl eine Menge an roten oder blauen Wendeplättchen, zählen diese und benennen die Menge ihrer Partnerin oder ihrem Partner mit dem Satz: „Es sind....rote Plättchen.“

Hinweise zum Unterricht

Zusätzliche Unterstützungsangebote, z. B. für Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf, werden in einer kleineren Schriftgröße dargestellt und sind optional zu verstehen.

Unterstützungsangebot: Zahlwissen verbinden: Finger und Hände als Chance sehen – ein Partner zeigt mit den Fingern, der andere legt Plättchen; der eine verdeckt sein Handeln: unter einem Tuch, hinter dem Rücken und beschreibt die Zahlzusammensetzung, der andere sagt die Zahl

Die Schülerinnen und Schüler ordnen Wortkarten zu *größer als*, *kleiner als*.

Sie legen eine Menge an Wendeplättchen nach Vorgabe, wie z. B. *mehr rote Plättchen als blaue* unter Verwendung des entsprechenden Zeichens $>$, $<$, $=$ und beweisen durch die 1:1-Zuordnung die Richtigkeit.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben, was sie sehen, oder verbalisieren ihre Vorstellung: „Hier sind 2 Plättchen allein, dies ist der Unterschied. Der Turm ist größer.“

Kompetenzorientierter Impuls:

Lege zwei Plättchentürme, es sollen mehr rote als blaue Plättchen sein.



rote und blaue Partner



Die Schülerinnen und Schüler vergleichen Mengen der Mächtigkeit nach, beschreiben sie mit den Fachbegriffen *mehr als*, *weniger als*, *gleich viel* und legen entsprechende Rechenzeichen.

Die Schülerinnen und Schüler legen in Partnerarbeit rote und blaue Wendepfättchen mit der Aufgabe, genaue Unterschiede zu bestimmen, z. B. 4 rote Pfättchen mehr als blaue Pfättchen.

Sie belegen den Unterschied mit dem Finger oder einem Pfeil auf dem Legeblatt.

Kompetenzorientierter Impuls:

Lege zwei Pfättchentürme. Es sollen 4 rote Pfättchen mehr sein als blaue Pfättchen.

Die Schülerinnen und Schüler legen mit der Gesamtmenge von z. B. 10 Wendepfättchen zwei Mengen, wovon die rote Menge zwei Pfättchen mehr hat als die blaue. Die Schülerinnen und Schüler probieren und erzählen, wie sie vorgegangen sind.

Kompetenzorientierter Impuls:

Du hast insgesamt 10 Wendepfättchen. Lege damit zwei Türme so, dass der rote Turm zwei Pfättchen mehr hat als der blaue Turm. Ist das möglich? Kannst du alle 10 Pfättchen dazu verwenden?

Die Kinder stellen sich in Partnerarbeit vielfältige Aufgaben zu *mehr als*, *weniger als*, *gleich viel* unter Verwendung des entsprechenden Rechenzeichens.

Kompetenzorientierter Impuls:

Lege mit 10 Wendepfättchen zwei Türme. Der rote Turm hat mehr Pfättchen als der blaue. Gibt es mehr als eine Möglichkeit? Wie viele Möglichkeiten findet ihr?

Rundgang: Die Schülerinnen und Schüler laufen gemeinsam zu allen Tischen und lassen sich von den Kindern dort die gefundenen Lösungen zeigen und begründen. Sie gehen anschließend an den eigenen Platz zurück und suchen nun alle Möglichkeiten.

Die Schülerinnen und Schüler suchen alle Möglichkeiten und bringen in die Darstellung eine „Ordnung“. (6 rot / 4 blau, 7 rot / 3 blau, 8 rot / 2 blau, 9 rot / 1 blau, 10 rot / 0 blau). Damit begründen sie, dass sie alle Möglichkeiten gefunden haben.

Kompetenzorientierter Impuls:

Gehört die Darstellung 10 rote Pfättchen im Turm und 0 blaue Pfättchen zur Aufgabe oder nicht? Findest du dafür eine Begründung?

Vergleich der Partnerarbeiten: Die Schülerinnen und Schüler erzeugen mit roten und blauen Pfättchen sowie Rechenzeichen „Lösungen“ zu „Forscheraufgaben“ wie z. B. 12 Pfättchen in zwei Türmen; mehr blaue als rote Pfättchen.

In einem „Galerieszpaziergang“ werden die Lösungen verglichen und sowohl gleiche als auch neue Lösungen festgehalten.

Beispiel: 12 blaue Pfättchen > 0 rote Pfättchen,
11 blaue Pfättchen > 1 rotes Pfättchen,
10 blaue Pfättchen > 2 rote Pfättchen
Es gibt 6 Möglichkeiten.