

Darum geht es

„Ein automatisiertes, müheloses Abrufen aller Zahlzerlegungen sowie Plus- und Minusaufgaben im Zahlenraum bis 10 ist die Grundlage und Voraussetzung für die Überwindung von Zählprozessen und den Aufbau von operativen Additions- und Subtraktionsstrategien.

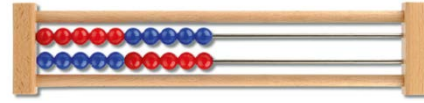
Große und langanhaltende Schwierigkeiten beim Rechnen lernen (häufig umschrieben mit Begriffen wie „Dyskalkulie“ oder „Rechenstörung“) und eingeschränkte Zahlvorstellungen, auch im großen Zahlenraum, lassen sich häufig auf ein mangelhaftes Beherrschen des Zahlenraums bis 10 zurückführen.“ (LISUM, 2019; Handbuch ILeA plus, S. 62)

Übersicht über die Förderaufgaben

1. Kennenlernen der Struktur des Rechenrahmens
2. Ablesen und Einstellen von Zahlen über Strukturnutzung statt Zählen
3. Darstellen einer Zahl mit Punktebildern zweier Würfel
4. Zeigen der Zahlzerlegung mit Plättchen
5. Systematisches Zerlegen der 10 am Zehnerstreifen
6. Zeigen der Zahlzerlegung an der Hand
7. Systematisches Zerlegen der 9 im Punktefeld
8. Zerlegen der 8 durch Ergänzen mit Material
9. Automatisieren der Zahlzerlegung durch Ergänzen
10. Automatisieren der Zahlzerlegung durch Ergänzen mit einem Spiel
11. Übertragen der Zahlzerlegung auf das Rechnen
12. Nutzen der Zahlzerlegung beim Rechnen

Material: Rechenrahmen

- Beschreibe den Rechenrahmen.



- Ergänze die Sätze:

Es sind ____ Stangen.

Auf jeder Stange sind ____ Kugeln.

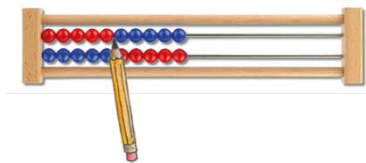
Immer nach ____ Kugeln wechselt die Farbe.

Zusammen sind es ____ Kugeln.

Bild 1: Rechenrahmen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Rechenrahmen, Stift

Die Lehrkraft stellt mit einem Stift Zahlen im 1. Zehner ein.



- Lies möglichst schnell ab, welche Zahlen eingestellt sind.
- Woher weißt du, welche Zahl es ist? Beschreibe, wie du vorgehst.
- Stelle die Zahlen 5 (2, 6, 9, 4) mit einem Stift ein.
- Woher weißt du, wo du den Stift platzieren musst?

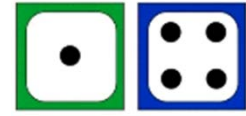
Bild 2: Rechenrahmen mit Stift, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: mehrere Würfel

Tina würfelt die 1 und die 4.

Insgesamt sind das 5 Punkte.

Immer 5



- Wie kann man noch mit zwei Würfeln 5 Punkte würfeln?
- Lege die gefundenen Würfelpaare vor dich hin.

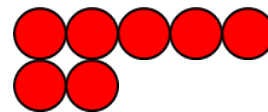


Bild 3: Würfelbilder, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Plättchen

Erik sagt: „Ich sehe 4 Plättchen und 3 Plättchen.“

- Zeige im Bild.



Anna sagt: „Ich sehe 5 Plättchen und 2 Plättchen.“

- Zeige ebenfalls im Bild.

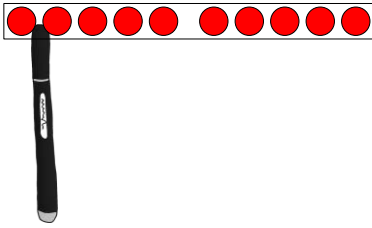
Wie kannst du 7 Plättchen noch zerlegen?

- Finde weitere Möglichkeiten.

Bild 4: Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Material: Zehnerstreifen, Stift



- Rutsche den Stift immer um 1 weiter nach rechts.
- Schreibe die Zerlegung der 10 jeweils in das Haus.

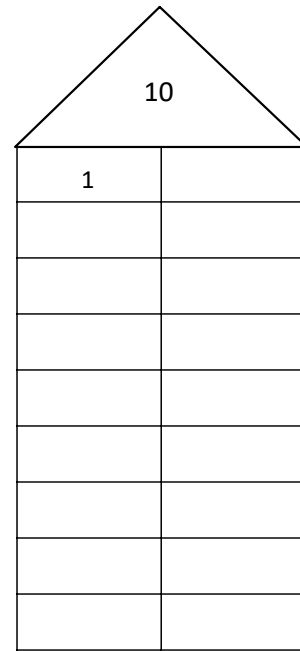


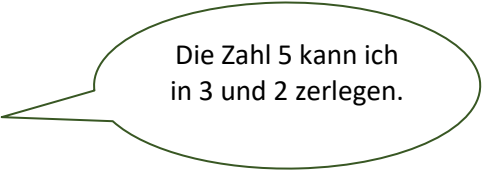
Bild 5 und 6: Zehnerstreifen mit Stift und Zerlegungshaus, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Material: Stift

Ella möchte die Zahl 5 zerlegen.

Sie legt einen Stift zwischen ihre Finger und sagt:



- Wie kannst du die Zahl 5 noch zerlegen?
- Finde alle Möglichkeiten an deiner Hand.
- Ergänze im 5er-Haus.

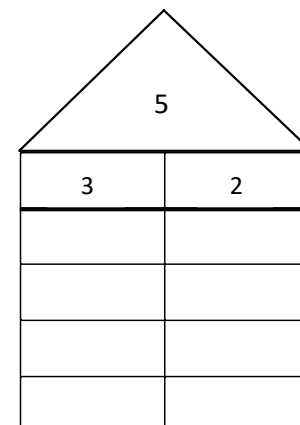
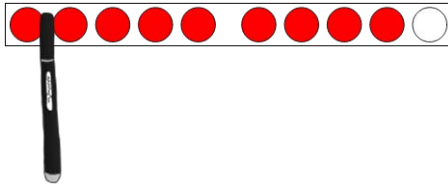
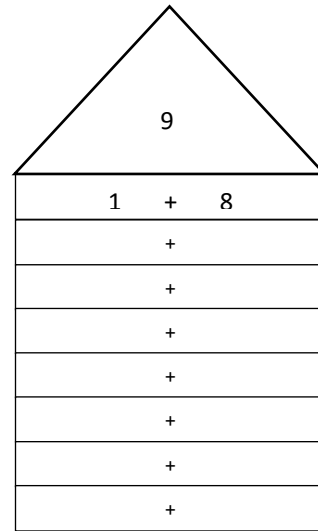


Bild 7 und 8: Hand mit Stift und Zerlegungshaus, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Neunerstreifen, Stift



- Rutsche den Stift immer um 1 weiter nach rechts.
- Schreibe die Zerlegung der 9 jeweils in das Haus.
- Erkläre, warum du die Zerlegungen als Plusaufgaben schreiben kannst.

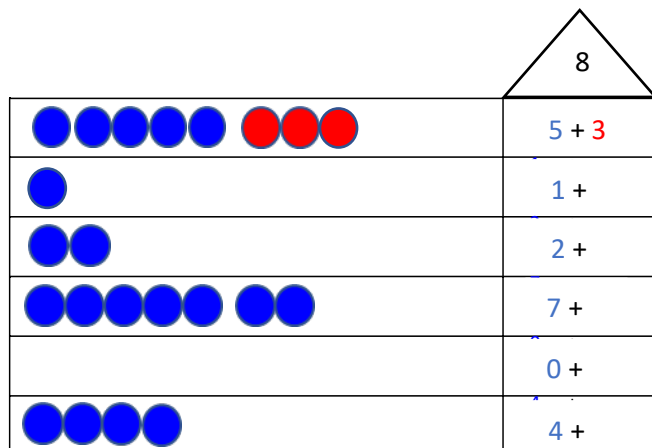


Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 9 und 10: Neunerstreifen mit Stift und Zerlegungshaus, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Plättchen

- Wie viele Plättchen fehlen bis 8?
- Lege mit blauen Plättchen nach. Ergänze mit roten Plättchen.
- Trage deine Zerlegungen in das 8er-Haus ein.



Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 11: Zerlegungshaus, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

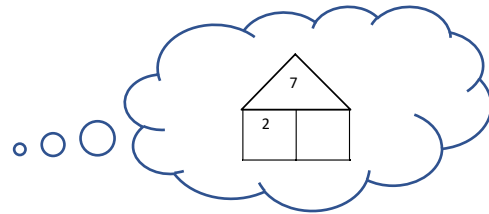
Arbeitet zu zweit.

Einer liest die Zahlen nacheinander vor.

Der andere ergänzt möglichst schnell zur Dachzahl.

Denkt an die Zerlegungshäuser.

- Wie viel fehlt von 2 (1, 0, 5, 3, 4, 2, 7) bis 7?



- Wie viel fehlt von 2 (1, 0, 5, 3, 4, 2, 8) bis 9?

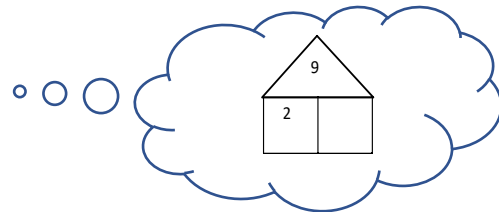


Bild 12 und 13: Denkblase mit Zerlegungshaus, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Würfel, Punktestreifen, Klapphülle (in der Mitte gefaltetes Blatt Papier)

Die Lehrkraft legt den Punktestreifen der 9 (7, 8, 10) in die Klapphülle.

- Würfel.



Die Lehrkraft zieht den Punktestreifen soweit heraus, dass entsprechend viele Punkte zu sehen sind.

- Wie viele Punkte sind noch zugedeckt? Nenne die Zahl so schnell du kannst.

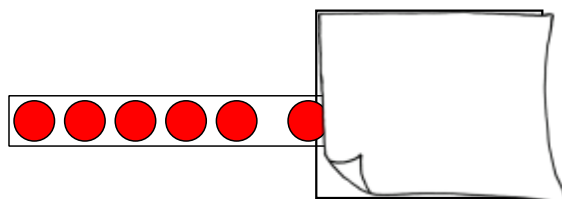
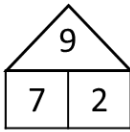


Bild 14 und 15: Würfel, Klappkarte mit Punktestreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Das ist ein Zerlegungshaus der 9.



Emil schreibt zu diesem Zerlegungshaus folgende Aufgaben auf.

- Zeige die Aufgaben im Zerlegungshaus.

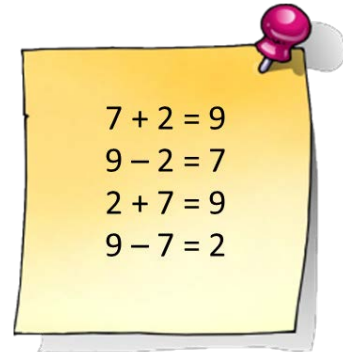
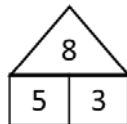


Bild 16 und 17: Zerlegungshaus und Notizzettel, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Das ist ein Zerlegungshaus der 8.



- Welche Plus- und Minusaufgaben kannst du damit lösen?

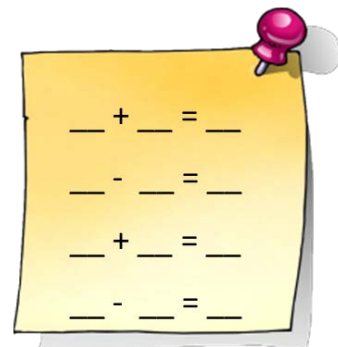


Bild 18 und 19: Zerlegungshaus und Notizzettel, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com