

Gemeinsamkeiten von Zahlen erkennen

Jahrgangsstufe	1/2
Fach	Mathematik
Benötigtes Material	Wendeplättchen

Kompetenzerwartungen

M 1/2 1 Zahlen und Operationen

M 1/2 1.1 Zahlen strukturiert darstellen und Zahlbeziehungen formulieren

Die Schülerinnen und Schüler ...

- orientieren sich im Zahlenraum bis Hundert durch flexibles Zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten); sie ordnen und vergleichen Zahlen und begründen Beziehungen zwischen Zahlen (z. B. gerade – ungerade, Nachbarzahlen) auch anhand des Zahlenstrahls und der Hundertertafel.
- zerlegen Zahlen im Zahlenraum bis Hundert additiv (z.B. $10=1+9$; $10=9+1$; $32=30+2$) und erläutern dabei Zusammenhänge mithilfe von strukturierten Darstellungen (z. B. Zwanzigerfeld, Hunderterfeld, Hundertertafel und Einerwürfel / Zehnerstangen).

Prozessbezogene Kompetenzen: Darstellen, Kommunizieren, Argumentieren

Aufgabe

Die Schülerinnen und Schüler legen Zahlen als Mengen mit Legematerial (z. B. Wendeplättchen). Sie finden Gemeinsamkeiten von Zahlen, ordnen diese nach eigenen Kategorien und erläutern Beziehungen.

Hinweise zum Unterricht

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

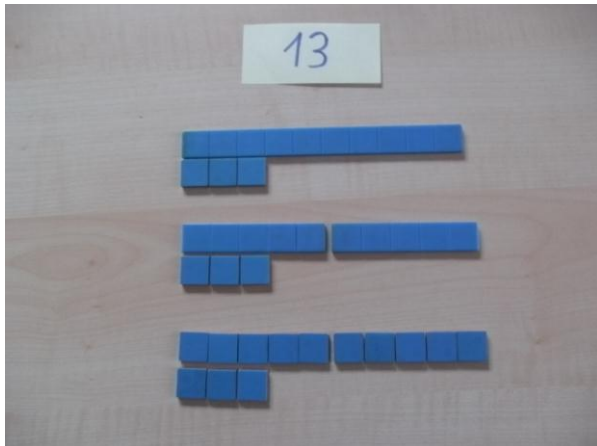
Die Schülerinnen und Schüler erhalten den Auftrag in Partnerarbeit mit Legeplättchen Möglichkeiten zu finden, wie sich eine bestimmte Zahl als Menge (hier 13) darstellen lässt. Sie legen bzw. notieren diese Möglichkeiten.

Vor der Klasse begründen sie, warum ihre Lösung möglich ist: z. B. „10 kann ich ersetzen durch $5 + 5$ “, „1 Zehner ist genauso viel wie 10 Einer.“

Hinweise zum weiterem Lernen

Die Schülerinnen und Schüler suchen verwandte Zahlen auch über den erarbeiteten Zahlenraum hinaus und stellen diese mit Material dar.

Sie begründen auch bei anderen Zahlen Verwandtschaften.

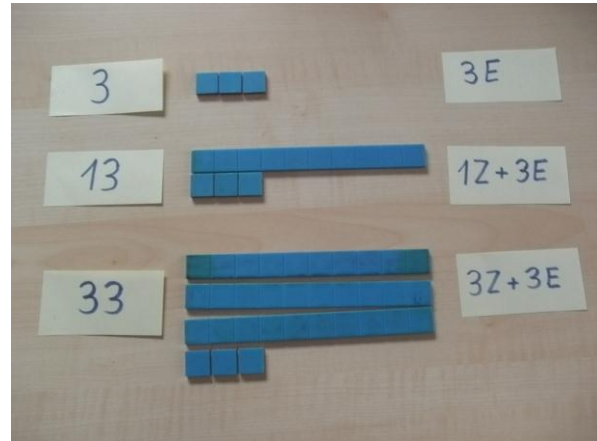


Verschiedene Möglichkeiten die Zahl 13 darzustellen:

$$10 + 3$$

$$5 + 5 + 3$$

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$



„Verwandte“ der Zahl 13

Fotos: M. Schramm

Im weiteren Verlauf können die Schülerinnen und Schüler alle Zahlzerlegungen der jeweiligen Zahl suchen und übersichtlich darstellen.

13	
0	13
1	12
2	11
3	10
usw.	usw.

Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses

Die Schülerinnen und Schüler erstellen gemeinsam eine Tafelanschrift oder ein Plakat, auf dem die verschiedenen Lösungen geklebt/gezeichnet und notiert sind.