

Kooperativ lernen – auch auf Distanz

Unterrichtsideen – morgen einzusetzen

Beispiel von Gabriele Klenk

Zahlenhäuser erstellen und Aufgaben vergleichen

(Beispiel aus dem Mathematikunterricht für Primarstufe nach Uta Häsel-Weide „Ablösung vom zählenden rechnen“, Klett-Kallmeyer))

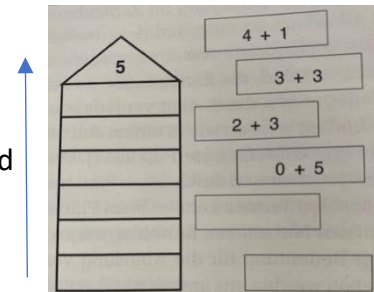
Beschreibung:

Zu einem Zahlenhaus werden Zahlzerlegungen gesucht und auf- oder absteigend geordnet. Die Zerlegungsaufgaben werden von einer anderen abgeleitet. Zur Erstellung von benachbarten Zahlenhäusern werden die Zerlegungen des ersten Zahlenhauses genutzt.

Zerlegungen von Einerzahlen und Zehnerzahlen werden verglichen.

Erarbeitungsmöglichkeit:

Ein Zahlenhaus zur Zahl 5, 6, oder 7 ist sichtbar. Daneben hängen Zerlegungsaufgaben. Die Kinder ordnen die Aufgaben im Zahlenhaus und begründen ihre Ordnung. Der Begriff „Aufzug“ als auf- oder absteigende Ordnung wird eingeführt.

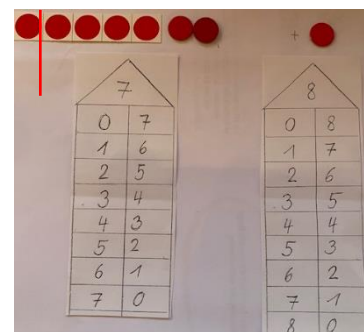


Partnerarbeit nach der Methode „Weggabelung“:

Ein Kind erstellt z.B. das Zahlenhaus zur 8, das andere Kind das Zahlenhaus zur 9. In der Jahrgangsmischung kann ein Kind das Zahlenhaus zur 8 und das andere Kind das Zahlenhaus zur 80 erstellen. Zunächst notieren sie die Zerlegungen auf kleinen Streifen und ordnen diese im Zahlenhaus. Sie vergleichen die „Stockwerke“ mit den Notationen in ihren Zahlenhäusern.

Reflexion:

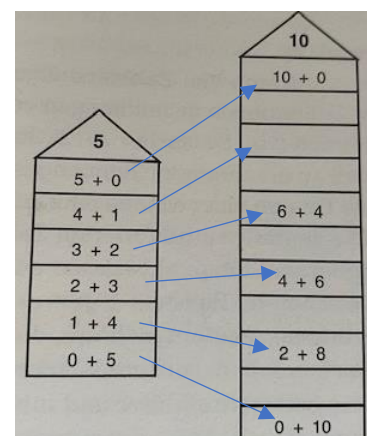
Zahlenhaus 7 und 8 werden verglichen. Die Zerlegungen der 7 werden systematisch angezeigt. Die Ergebnisse aus dem Zahlenhaus 7 werden für die Zerlegungen der 8 (1 mehr als 7) verwendet.



Mögliche Weiterarbeit:

Die Partner vergleichen Zahlenhaus 5 mit Zahlenhaus 10. Die Zerlegungen des Zahlenhauses 5 können für einige Zerlegungen des Zahlenhauses 10 genutzt werden, indem die Teilmengen verdoppelt werden. Die dann noch fehlenden Aufgaben können aus den vorhandenen Aufgaben abgeleitet werden. Tauschaufgaben im Zahlenhaus werden mit gleicher Farbe angemalt.

Verschiedene Zahlenhäuser mit gefärbten TA werden verglichen. In Zahlenhäusern mit geraden Zahlen bleibt die mittlere Zahl weiß. Warum ist das so?



Möglichkeiten des Einsatzes in unterschiedlichen Unterrichtsszenarien



Unterricht in Präsenz

Kooperation in der Jahrgangsmischung:

Analoge Zahlenhäuser werden verglichen:

Wo steckt der zusätzliche Zehner im ZH 18?

Schreibe Zahlenhäuser zu 7 und 70

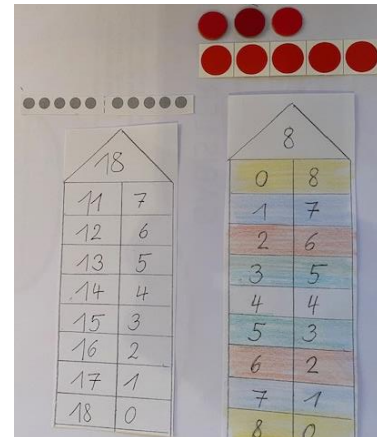
Schreibe neben ein Zahlenhaus das Zahlenhaus mit verdoppelter Dachzahl.

Finde die Zerlegungen, indem du die einzelnen Felder verdoppelst.

Welche Zerlegungen fehlen im Zahlenhaus?

Kannst du auch Zerlegungen ableiten für ein Zahlenhaus mit verdreifachter Dachzahl?

Schreibe neben dein Zahlenhaus ein Zahlenhaus, das um 2 größer ist. Wie verändern sich die Zerlegungen? Gibt es verschiedene Möglichkeiten?



Unterricht in Präsenz und Distanz

Weitere Übungsmöglichkeit:

Lerngruppe A gibt Zahlenhäuser vor – Lerngruppe B erstellt Zahlenhäuser zu Nachbarzahlen. Lerngruppe A erstellt Aufgaben für Zahlenhäuser – Lerngruppe B ordnet diese nach Aufzug ein.

Lerngruppe A erstellt Zahlenhäuser im Einerbereich – Lerngruppe B überträgt diese auf Zehnerzahlen.

Lerngruppe A erstellt ein Zahlenhaus – Lerngruppe B erstellt ein Zahlenhaus zur verdoppelten Dachzahl, indem sie die Menge jedes Feldes „verdoppelt“.



Unterricht in Distanz

Die Lehrkraft erstellt ein Erklärvideo oder zeigt die Handlung im Videounterricht.

Dabei zeigt sie die Menge 5 und ein leeres Zahlenhaus zur 5. Sie zerlegt die Menge 5 auf verschiedene Weise und notiert alle Zerlegungen auf kleinen Kärtchen. Anschließend ordnet sie diese im Zahlenhaus nach dem „Aufzug“.

Die Kinder zerlegen Mengen systematisch und füllen ein Zahlenhaus nach „Aufzug“. Sie färben Tauschaufgaben mit gleichen Farben.

Anschließend erstellen sie ein Zahlenhaus mit einer Dachzahl +1. Sie leiten die Zerlegungen aus dem ersten Zahlenhaus ab.

Auch alle genannten Aufgaben aus dem Wechselunterricht sind möglich.

Kinder decken Zahlen ihres Zahlenhauses ab und senden ein Foto an die Lehrkraft für den Videounterricht.

