

Kooperativ lernen – auch auf Distanz

Unterrichtsideen – morgen einzusetzen

Beispiel von Gabriele Klenk

Zahlen zusammensetzen und zerlegen

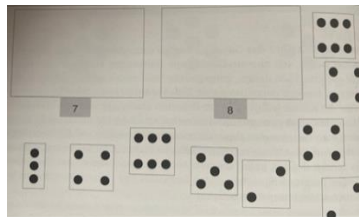
(Beispiel aus dem Mathematikunterricht für Primarstufe nach Uta Häsel-Weide „Ablösung vom zählenden rechnen“, Klett-Kallmeyer))

Beschreibung:

Kinder setzen eine Zielmenge aus Einzelmengen zusammen. Sie vergleichen Zahlen, stellen Beziehungen zwischen diesen her und verbalisieren sie. Sie erfahren, dass eine Teilmenge evtl. erhöht oder vermindert werden muss, um eine Gesamtmenge zu erhalten. Bei diesem Prozess gibt es keine „Fehler“, sondern evtl. nötige weitere Handlungen.

Erarbeitungsmöglichkeit:

Die Lehrkraft zeigt 2 Felder mit den Zielzahlen 7 und 8 sowie Mengenbilder (außer Menge 1)



Ein Mengenbild wird eingefügt und durch ein zweites ergänzt, sodass die Zielzahl 7 entsteht. Wenn die Gesamtmenge zu groß ist, muss eine Teilmenge „vermindert“ werden. Wenn die Gesamtmenge zu klein ist, muss eine Teilmenge erhöht werden. Deshalb ist die Menge 1 bewusst nicht gegeben.

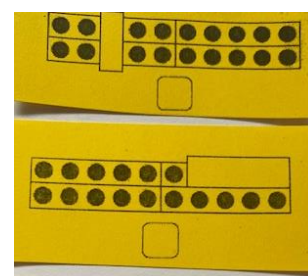
Anschließend werden für die Zielzahl 8 die Mengen aus der Zielzahl 7 genutzt. Die Aufgaben werden notiert, die Zahlen miteinander verglichen und am Mengenbild „Veränderungen nachgewiesen“.

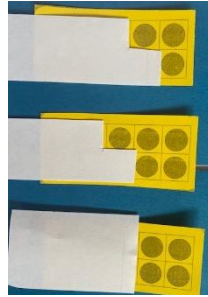
Mögliche Weiterarbeit:

Zielzahlen werden aus 3 oder mehr Teilmengen gebildet und die Aufgaben notiert.

In Feldern mit Zielzahlen werden Mengen abgedeckt. Kinder begründen, welche Menge sich unter der Abdeckung befindet.

Strukturierte Mengen am Zehner- oder Zwanzigerfeld oder Hunderterfeld werden. Sowohl die sichtbare als auch die abgedeckte Menge wird benannt. Die Aufgaben werden notiert.





Möglichkeiten des Einsatzes in unterschiedlichen Unterrichtsszenarien



Unterricht in Präsenz

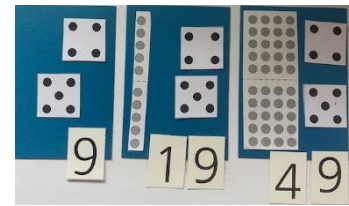
Kinder arbeiten mit einem Partner wie in der Erarbeitungsphase zusammen: Es wird zu zwei benachbarten Zielzahlen gearbeitet. Zur ersten Zielzahl legt ein Kind ein Mengenbild, das andere Kind ergänzt. Zum Erreichen der zweiten Zielzahl werden die Mengenbilder der ersten Zielzahl herangezogen. Wenn die zweite Zielzahl um 1 größer ist, muss eine der Teilmengen ebenfalls um 1 größer sein.

Weitere Übung in Partnerarbeit:

Verschiedene Zielzahlen werden mit 2 Mengenbildern gelegt.

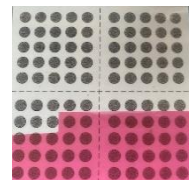
Ein Partner deckt ein Mengenbild ab. Der andere Partner begründet, welche Menge unter der Abdeckung liegen muss. Wird eine Zielzahl aus 3 Mengenbildern gelegt, können unter der Abdeckung verschieden große Mengen liegen.

Die Partner finden zu einer Zielzahl verschiedene Teilmengen. Sie notieren die jeweiligen Zerlegungen auf kleinen Zetteln: Zielzahl 8: $2 + 6$, $3 + 5$, $4 + 4$.



Weitere Übung in Partnerarbeit werden am strukturierten Zehner-Zwanzigerfeld durch Abdeckung von Teilmengen vorgenommen.

Die Zerlegungen können durch Abdeckung auch am 50er-Feld oder 100er-Feld vorgenommen werden.



Kooperation in der Jahrgangsmischung:

Ein Partner ergänzt die jeweiligen Einermengen um 1 oder mehrere Zehner, legt die Zahl und notiert die Aufgabe:

$14 + 5$ oder $4 + 15$, $44 + 5$ oder $4 + 45$



Unterricht in Präsenz und Distanz

Kinder im Präsenzunterricht geben Zielzahlen und Teilmengen vor, diese werden am nächsten Tag von den Kindern ergänzt und die Aufgaben notiert.

Kinder im Präsenzunterricht geben eine Zielzahl und Mengen vor. Am nächsten Tag „erweitern“ die Kinder im Präsenzunterricht die Zielzahl um 2 und legen neue Mengenbilder. Sie zeigen alle Möglichkeiten hierfür auf.

Weitere Übungsmöglichkeit:

Zu größeren Zielzahlen werden von Kindern im Präsenzunterricht Mengenbilder gelegt und die Zerlegungen notiert. Am nächsten Tag ordnet die andere Gruppe im Präsenzunterricht diese Zerlegungen und begründet die Ordnung.



Unterricht in Distanz

Die Lehrkraft erstellt ein Erklärvideo zur Mengenzuordnung einer Zielzahl oder zeigt die Handlung im Videounterricht.

Kinder arbeiten auf kleinen Papieren: Sie legen eine Zielzahl und ordnen 2 Mengenbilder zu. Sie „fotografieren“ jedes Mengenbild mit den Augen, nehmen es weg und malen es nach.

Anschließend notieren sie die Aufgabe. Danach legen sie eine Zielzahl, die um 1 oder 2 höher ist. Sie nutzen die Mengenbilder der ersten Zielzahl für die Lösung der zweiten Zielzahl.

Ergebnisdokumentation: Die einzelnen Ergebnisse werden an einem roten Faden geordnet.

