

Zauberdreiecke

Lernziele

- Übungsformat „Zauberdreieck“ kennen und wiederholen
- mathematische Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Bearbeitung problemhaltiger Aufgaben anwenden
- (systematisches) Probieren als Lösungsstrategie entwickeln und nutzen
- Addieren und Subtrahieren im Zahlenraum bis 100 beherrschen

Allgemeine Hinweise

- Diese Seite baut auf die Vorerfahrungen mit Zauberdreiecken aus dem ersten Schuljahr und von Seite 12 auf. Das Arbeiten im erweiterten Zahlenraum bis 100 stellt eine besondere Herausforderung dar, weil nun deutlich mehr Zahlen zur Auswahl stehen.
- Bei Zauberdreiecken ist die Summe der drei Zahlen jeder Seite des Dreiecks gleich. Die Zauberzahl gibt diese Summe an. Fehlt die Zauberzahl, muss sie zuerst errechnet werden. Jede Zahl darf nur einmal im Zauberdreieck vorkommen.
- Werden die Zahlen im Zauberdreieck so vorgegeben, dass keine weitere Zahl eindeutig errechnet werden kann, ist Probieren notwendig. Diese handelnden Erfahrungen an komplexen Problemstellungen sind wichtig für die mathematische Entwicklung der Kinder.

Einstieg

- Ein Zauberdreieck an die Tafel zeichnen und die sechs Zahlen eines Zauberdreiecks auf Kärtchen notiert dazu heften.
- Zwei bis drei Zahlen bereits im Zauberdreieck an die richtige Stelle hängen.
- Die Kinder das Zauberdreieck durch umhängen der restlichen Zahlenkärtchen vervollständigen lassen, dabei das (systematische) Probieren thematisieren.

Hinweise zu den Aufgaben

- 1 Kinder selbstständig arbeiten lassen.
- 2 Da nur Zehnerzahlen erlaubt sind, sind die Möglichkeiten zum Probieren auf ein überschaubares Maß eingeschränkt.
- 3 Die 3 jeweils über dem Zauberdreieck stehenden Zahlen sollen durch Probieren an die richtigen Stellen eingefügt werden. Beim systematischen Probieren testen die Kinder die möglichen Kombinationen der Reihe nach durch.

1

Immer **100**.

2

Immer **100**.

3

Immer **100**.

4

Immer **100**.

5

Immer **100**.

2 Löse durch Probieren. Es sind nur Zehnerzahlen erlaubt.

Immer **100**.

Immer **100**.

Immer **100**.

3 Bilde Zauberdreiecke. Löse durch Probieren.

30 37 50

Immer **100**.

25 31 50

Immer **100**.

53 49 94

Immer **100**.

Fördern und Fordern

Fördern:

- Für die Zauberdreiecke die benötigten Zahlen vorgeben. Mit Zahlenkärtchen arbeiten.

Fordern:

- Eigene Zauberdreiecke im Zahlenraum bis 100 für ein Partnerkind erfinden.

Material

- 6 Zahlenkarten für ein Zauberdreieck

Bildungsstandards

- AK: 2.1.2, 4.1.1, 4.2.1, 4.2.2
- IK: 2.2.1