



Thema: Natürliche Zahlen



Phase: Erarbeitungsphase



Material: Kreppband, Zahlenkarten

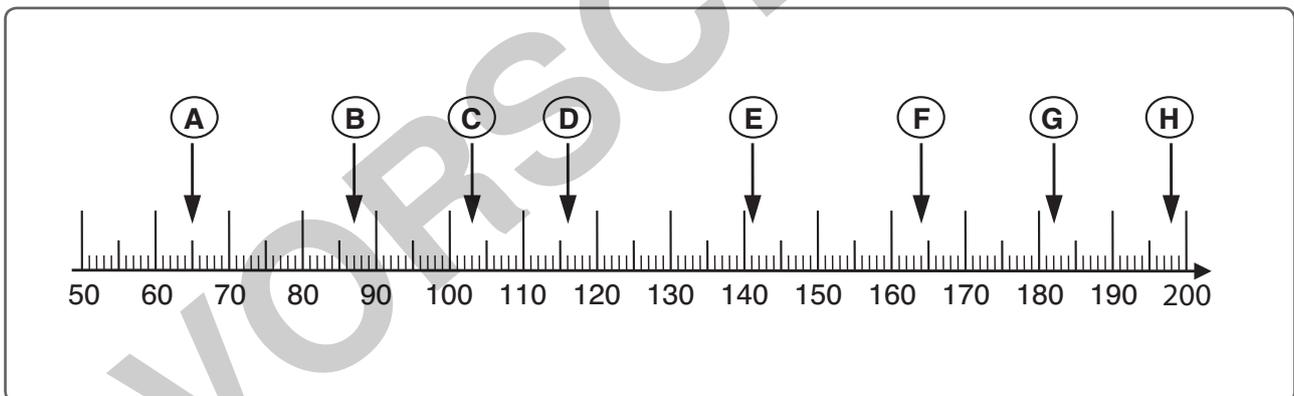


Durchführung:

1. Möglichkeit 1: Auf dem Boden im Klassenzimmer ist mit Kreppband ein Zahlenstrahl von 0 bis 200 dargestellt. Die Schüler erhalten verschiedene Zahlenkarten, die vorgeben, auf welches Zahlenfeld sich die Schüler auf dem Zahlenstrahl begeben sollen.
2. Möglichkeit 2: Auf dem Zahlenstrahl sind unbekannte Abschnitte mit Buchstaben markiert. Die Schüler sollen diese durch Abzählen bzw. Ablaufen benennen.
3. Möglichkeit 3: Die Schüler sollen den Abstand zweier Zahlen auf dem Zahlenstrahl berechnen (z. B.: $B - A = 87 - 65 = 22$). Hierbei sollen sie die Aufgabe im Kopf berechnen und sich auf die entsprechende Stelle auf dem Zahlenstrahl stellen.



Aufbau/Tafelbild:



Kompetenzen/Ziele:

- Die Schüler festigen und vertiefen ihr Wissen im Bereich der natürlichen Zahlen, indem sie vorgegebene Zahlen richtig am Zahlenstrahl einordnen und den Abstand zweier Zahlen rechnerisch ermitteln.
- Die Schüler erweitern den Kompetenzbereich des Kommunizierens, indem sie in mathematischen Kontexten argumentieren und systematisch begründen.



Thema: Natürliche Zahlen



Phase: Erarbeitungsphase



Material: Kreide, verschiedene Gegenstände (z. B. Kartons, Holzstangen etc.)

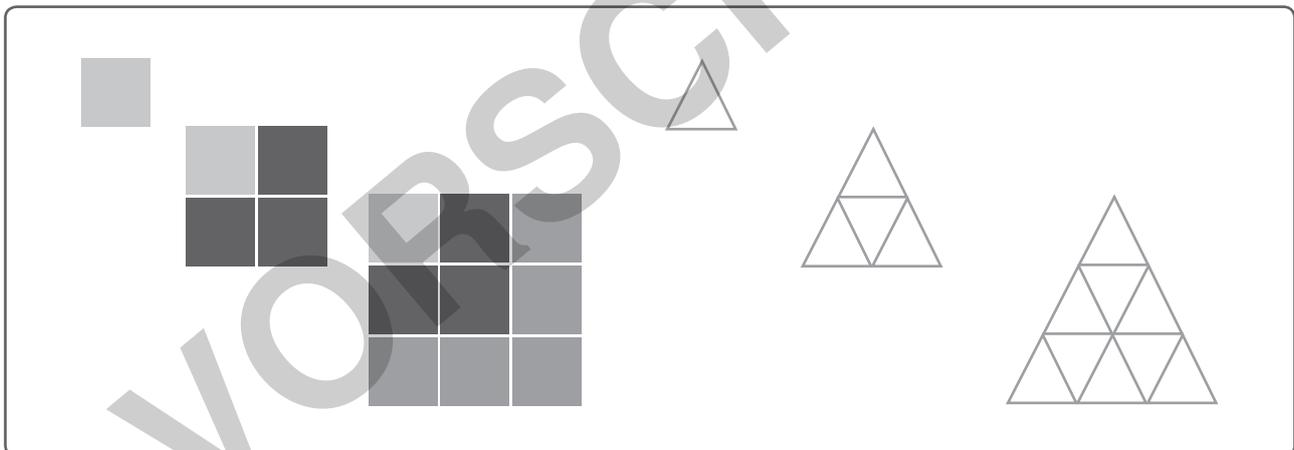


Durchführung:

1. Die Stunde beginnt auf dem Schulhof. Dort finden die Schüler verschiedene Zahlenfolgen, die anhand von diversen Gegenständen (z. B. Kartons, Holzstangen etc.) dargestellt werden.
2. Zunächst sollen die Schüler die dargestellten Zahlenfolgen in ihr Heft übernehmen und ermitteln, aus wie vielen Teilen jedes Muster besteht.
3. Anschließend wird gemeinsam überlegt, wie die Zahlenfolge sinnvoll fortgesetzt und das Muster ergänzt werden kann.



Aufbau/Tafelbild:



Kompetenzen/Ziele:

- Die Schüler erweitern die Zahlenfolge, indem sie einen Algorithmus herausarbeiten.
- Die Schüler erweitern den Kompetenzbereich des Kommunizierens, indem sie in mathematischen Kontexten argumentieren und systematisch begründen.



Thema: Größen



Phase: Erarbeitungsphase



Material: laminierte Karten mit verschiedenen Größenangaben von Gegenständen bzw. Objekten auf dem Schulgelände oder im Klassenzimmer, Folienstifte



Durchführung:

1. Die Schüler werden in Kleingruppen aufgeteilt und erhalten laminierte Karten mit verschiedenen Größenangaben.
2. Die Aufgabe der Schüler besteht darin, die auf den Karten angegebenen Größen durch Schätzen einem Gegenstand bzw. Objekt auf dem Schulgelände oder im Klassenzimmer zuzuordnen.
3. Der zugeordnete Gegenstand wird auf der Rückseite der Karten notiert. Die Ergebnisse werden anschließend im Plenum vorgestellt und kritisch diskutiert.



Aufbau/Tafelbild:

	<input type="text" value="1 t"/>	Tafelbild Beispiele: Auto → 1 t Wörterbuch → 500 g Radiergummi → 6 cm Fußball → 450 g Baum → 5 m
	<input type="text" value="500 g"/>	
	<input type="text" value="450 g"/>	
	<input type="text" value="5 m"/>	
	<input type="text" value="6 cm"/>	



Kompetenzen/Ziele:

- Die Schüler ordnen verschiedenen Objekten durch Schätzen Größenangaben zu.
- Die Schüler erweitern den Kompetenzbereich des Kommunizierens, indem sie in mathematischen Kontexten argumentieren und die Zuordnung des Objekts anhand von Vergleichswerten begründen.



Thema: Körper



Phase: Einstiegs-/Erarbeitungsphase



Material: stabiles, farbiges DIN-A4-Papier in ausreichender Menge



Durchführung:

Der dänische Wissenschaftler Piet Hein erfand 1936 den Soma-Würfel. Dieser besteht aus sieben Teilen, sogenannten Polywürfeln, die man zu einem großen Würfel zusammensetzen kann.

1. Die Schüler bauen die einzelnen Polywürfel eines Soma-Würfels aus stabilem und farbigem DIN-A4-Papier nach. Die Seitenlänge der Einzelwürfel soll 9 cm betragen.
2. Anschließend setzen sie die sieben Einzelteile zu einem großen Soma-Würfel zusammen.
3. Alternativ kann ein XXL-Soma-Würfel aus einzelnen quadratischen Kisten gebaut werden.



Aufbau/Tafelbild:

Drilling (D) Ecke (E) Rechts (R) Links (L)

Nase (N) Hund (H) Fuß (F)

Tafelbild

Knobeln mit dem Soma-Würfel:
Baue den Soma-Würfel aufgrund der sechs Seitenansichten zusammen.



Kompetenzen/Ziele:

- Die Schüler werden im Bereich der visuellen Wahrnehmung und Raumvorstellung geschult, indem sie verschiedene Soma-Figuren anhand der bildlichen zwei-dimensionalen Darstellung zusammenbauen.
- Die Schüler bilden ein flexibles und kreatives Problemlöseverhalten aus, indem das strategische Denken geschult und das selbstständige Denken gefördert wird.