

## Stellenwert bis 10.000.000

### Verwendung natürlicher Objekte zur Erkundung des Stellenwerts

**Ziele:** Das Lesen, Schreiben, Ordnen und Vergleichen von Zahlen bis mindestens 10.000.000 und bestimmen der Werte von den einzelnen Ziffern.

#### Aktivität 1:

Diese Aktivität funktioniert am besten mit Blättern und anderen natürlichen Ressourcen (z. B. Zapfen, Blumen, Früchten oder Zweigen). Schüler\*innen arbeiten in Teams von 4 - 6 Personen und jedes Team benötigt viele Blätter oder andere natürliche Ressourcen.

Jedem Blatt oder Gegenstand wird ein Wert zugewiesen, zum Beispiel:

Ein Stein = 1, Ein Zweig = 10, Ein Blatt = 100, Eine Kastanie = 1000

... und so weiter bis zu 1.000.000.

- Jedes Team fertigt ein Stellenwertgitter mit Spalten für 1.000.000, 100.000, 10.000, 1000, 100, 10 und für 1 an.
- Spielleiter\*innen rufen zu Beginn eine Zahl aus und jedes Team stellt diese Zahl auf seinem Raster dar, indem es die Gegenstände in die entsprechenden Spalten legt. Zum Beispiel würde die Zahl 653 aus sechs Blättern, fünf Zweigen und drei Steinen dargestellt werden.
- Hat jedes Team die richtige Zahl gefunden?
- Bitten Sie jedes Team, abwechselnd eine Zahl vorzuschlagen, die die anderen Teams erstellen sollen.
- Differenzieren Sie diese Aktivität, indem Sie je nach Bedarf ein-, zwei-, drei-, vier-, fünf- und sechsstellige Zahlen vorschlagen.
- Fügen Sie eine Rundungsübung ein, um auf die nächste Zahl, 10, 100 usw. auf- oder abzurunden.



#### Aktivität 2:

Diese Aktivität hat Ähnlichkeiten zur vorherigen aber bei dieser wird nur eine Art von Objekt (z. B. Kegel) im entsprechenden Gitterquadrat platziert. Schüler\*innen stellen verschiedene Zahlen dar, indem sie natürliche Objekte im Raster positionieren. Zum Beispiel sollte die Zahl 76.123.465 durch sieben Kegel in der Zehn-Millionen-Spalte, sechs Kegel in der Millionen-Spalte, ein Kegel in der Hunderttausender-Spalte, zwei Kegel in der Zehntausender-Spalte, drei Kegel in der Tausender-Spalte, vier Kegel in der Hunderter-Spalte, sechs Kegel in der Zehner-Spalte und fünf Kegel in der Einser-Spalte dargestellt werden.

Schüler\*innen sollen die richtige Anzahl von Kegel in die entsprechenden Spalten von 10.000.000 bis 1 legen.

#### Aktivität 3:

Bei dieser Aktivität wird die Zahlenreihe von 0 bis 10.000.000 visuell abgebildet. Verwenden Sie Springseile, um eine leere Zahlenlinie zu erstellen, die bei der Differenzierung von 0 bis 10.000.000 markiert wird. Geben Sie den Schüler\*innen "Sortieren von Zahlen bis zehn Millionen", dies ist eine Auswahl an vorgefertigten Karten, auf denen eine Reihe von Zahlen steht. Schüler\*innen legen die Karte an die richtige Stelle auf ihrer Zahlenreihe.

Herausforderung: Stellen Sie sich bei 0 auf. Werfen Sie einen Kieselstein entlang des Seils und schätzen Sie anhand der Entfernungen an der der Kieselstein gelandet ist, welche Zahlenkarte an die Stelle gelegt werden sollte.

#### Ressourcen:

- Blätter und andere natürliche Ressourcen wie z. B. Zapfen, Blumen, Früchte oder Zweige.
- Springseile
- Kreide
- Meterstäbe zum Abstecken von Zahlenquadraten.

**Wichtige Vokabeln:** Stellenwert

#### Erfolgslebnisse:

- ✓ Ich verstehe und kann erklären wie Stellenwerte angewendet werden.

