

# Zahl unter der Lupe



Das Kind ist in der Lage, verschiedene Zahldarstellungen miteinander zu vernetzen.

JAHRGANG 1

DAUER

möglichst wöchentlich, Einführung: 1-2 Unterrichtsstunden

MATERIAL

Arbeitsblatt – Zahl unter der Lupe ZR 20  
Sprachliche Impulse

## Allgemeines zur Durchführung

- Mit der Einführung von „Zahlen unter der Lupe“ kann kurz vor den Herbstferien in Klasse 1 begonnen werden.
- Das Format sollte nach der Einführung in kurzen Abständen (möglichst wöchentlich) wiederholt und besprochen werden.
- Den Kindern sollte stets didaktisches Material (z.B. Plättchen, Zwanzigerfeld) zur Verfügung stehen.

## Variationsmöglichkeiten

- Die Kinder wählen im vorgegebenen Zahlraum selbstständig eine Zahl und bearbeiten diese eigenständig.
- Die Kinder wählen selbstständig den Zahlraum aus, in dem sie arbeiten möchten.
- Die Kinder wählen einzelne Aspekte des Arbeitsblattes aus, die sie bearbeiten möchten.

## Lehrplan-Bezug

Die Lernenden ...

- erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. (Kommunizieren)
- setzen analoge Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein. (Darstellen)
- wechseln bei der Zahldarstellung und der Anzahlerfassung im Zahlraum bis 20 zwischen den verschiedenen Darstellungsformen. (Zahlverständnis)
- wechseln zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Operationen. (Operationsverständnis)

## SO KANN ES GEHEN

**Zahl mit Plättchen im Zwanzigerfeld darstellen:** Damit die Kinder die Zahl im Zwanzigerfeld darstellen können, muss der Umgang mit dem Material zunächst geübt werden. Dabei ist es wichtig, bestimmte Konventionen mit den Kindern festzulegen (z.B. Plättchen werden linksbündig gelegt bzw. gezeichnet). Neben Plättchen sollten auch Fünfer- und Zehnerstreifen zum Einsatz kommen, da so verhindert wird, dass die Kinder die Plättchen einzeln abzählen. Da Fünfer- und Zehnerstreifen nicht direkt eingezeichnet werden können, ist es empfehlenswert, dass die Kinder die Zahl zunächst mit Material legen und danach auf das Arbeitsblatt übertragen.

**Zahl in der Stellenwerttafel darstellen:** Die Stellenwerttafel muss vorab gemeinsam mit den Kindern besprochen werden. Im dezimalen Stellenwertsystem können alle Zahlen mithilfe der Ziffern 0 bis 9 dargestellt werden. Dafür ist es jedoch notwendig, immer zehn gleiche Einheiten zu dem nächstgrößeren Stellenwert zu bündeln. Dies kann gut anhand von Plättchen oder Würfeln dargestellt werden, die zu einem Zehnerstreifen bzw. einer Zehnerstange gebündelt werden. Mit Blick auf das Material erkennen die Kinder, dass die Ziffer Eins in der Zehnerspalte eine andere Bedeutung hat als die Ziffer Eins in der Einerspalte. Nicht besetzte Stellen werden dabei mit der Ziffer Null gekennzeichnet.

**Zahlenstrahl:** Die Kinder tragen die Zahl am Zahlenstrahl ein und erweitern dadurch ihre Vorstellung vom Zahlraum. Natürlich ist es möglich, die Striche bei Null beginnend einzeln abzuzählen. Allerdings wird es auch Kinder geben, die z.B. von der Zwanzig direkt einen Schritt zurückgehen, um zu der Zahl Neunzehn zu gelangen.

**Male:** Hier können die Kinder die Zahl auf ihre Weise darstellen. Sie können Gegenstände in der passenden Anzahl malen, Fingerbilder zeichnen oder die Zahl mit Geld darstellen. Sie können auch aufmalen, wo sie die Zahl in der Umwelt entdeckt haben.

**Zerlege die Zahl:** Vorab müssen die Kinder das Zerlegungshaus kennenlernen. Die Zerlegungen führen sie anfangs am Material durch, indem sie die entsprechende Anzahl an Plättchen auf einen Zehner- oder Zwanzigerstreifen legen und mit einem Stift in zwei Summanden zerlegen. Diese Aufgaben tragen sie anschließend in das Haus ein. Gemeinsam kann überlegt werden, wie man möglichst strukturiert vorgehen kann.

**Schreibe Aufgaben:** Hier kann jedes Kind entsprechend seiner Fähigkeiten Aufgaben finden und eintragen. Dabei kann die Zahl in der Lupe sowohl das Ergebnis als auch einen Summanden, einen Faktor usw. darstellen.



## DURCHFÜHRUNG UND REFLEXION

**Einstiegsphase:** Die Lehrperson erklärt den Kindern, dass sie nun in die Rolle eines Zahlendetektivs schlüpfen und einzelne Zahlen genau untersuchen werden. Gemeinsam wird die Zahl 5 untersucht. Zu Beginn wird die zu untersuchende Zahl in alle Lupen geschrieben. Danach erklären die Kinder (ggf. die Lehrperson) wie die einzelnen Felder ausgefüllt werden.

**Arbeitsphase:** Die Kinder bearbeiten zunehmend selbstständig und mithilfe von Material das Arbeitsblatt.

**Reflexion und Schlussphase:** Offene Fragen werden geklärt. Die Lehrperson fokussiert sich auf ein bis zwei Aufgaben des Arbeitsblattes, um die Kinder sowohl inhaltlich als auch zeitlich nicht zu überfordern.

### Mögliche Reflexionsfragen:

Zahlenstrahl: „Wie kannst du die Zahl möglichst schnell finden?“, „Welche Zahl hilft dir dabei, deine Zahl zu finden?“, „Welche Zahl kommt direkt vor deiner Zahl, welche danach?“

Male: „Welche Zahl wurde hier dargestellt?“, „Woran liegt es, dass man die Zahl auf den ersten Blick erkennen kann?“, „Welche weiteren Möglichkeiten gibt es, die Zahl darzustellen?“

Zerlege die Zahl: „Wie bist du vorgegangen, um Zerlegungen zu finden?“, „Wie viele Zerlegungen hast du gefunden?“, „Gibt es noch weitere Zerlegungen?“, „Wie viele Zerlegungen hat die Zahl?“

Schreibe Aufgaben: „Welche Aufgaben hast du gefunden?“, „Welche leichte (bzw. schwierige) Aufgabe gibt es mit dieser Zahl?“

Die Lehrperson wertet abschließend die Arbeitsblätter aus: Welche Aufgaben werden beherrscht? Wo gibt es Schwierigkeiten? Die Auswertung bestimmt die Schwerpunktsetzung der nächsten Einheit.

