FÖRDERSTUNDE MATHE | DEZIMALZAHLEN & DATEN | STUNDE 4

Dezimalzahlen dividieren

gerecht verteilen und fragen: wie oft passt es hinein?

Klasse 6 · 45–60 min · Förderunterricht, Lernzeit, Nachhilfe

In dieser Stunde

		kopieren
Überblick und Ablauf	S. 2	nur für Sie
Typische Fehler erkennen	S. 3	nur für Sie
Aufwärm-Blitzkarten	S. 4	einmal je Gruppe, auf Karton
Arbeitsblatt in fünf Stufen	S. 5–6	für jedes Kind
Plus-Seite	S. 7	für jedes Kind
Fehler-Detektiv	S. 8	für jedes Kind
Abschluss-Spiel	S. 9	einmal je Gruppe, auf Karton
Exit-Tickets	S. 10	eine Seite für drei Kinder
Lösungen	S. 11–12	nur für Sie

Ablauf

Aufwärmen	**5–8′**
Hauptteil	**20–25′**
Fehler-Detektiv	**5–8′**
Bewegung	**2–3′**
Abschluss	**8–10′**



Am Ende kann das Kind …

- Ich kann eine Dezimalzahl durch 10, 100 und 1000 teilen.
- Ich kann eine Dezimalzahl durch eine natürliche Zahl teilen und das Komma richtig setzen.
- Ich kann sagen, wie oft eine Dezimalzahl in eine andere passt.

Fünf Stützstufen im Arbeitsblatt

1. **Merken** — Merksatz mit Bild
2. **Zuschauen** — vorgerechnetes Beispiel
3. **Mitmachen** — Aufgaben mit Tipp
4. **Selbermachen** — Aufgaben ohne Hilfe
5. **Nachdenken** — erklären und begründen

Vorbereitung: etwa 15 Minuten (kopieren, 24 Karten schneiden). Für Nebenrechnungen: Heft oder Karopapier.

© Martin Schäpe

Dezimalzahlen dividieren: gerecht verteilen und fragen: wie oft passt es hinein?

Ziel: Die Kinder teilen Dezimalzahlen durch 10, 100 und 1000 und durch natürliche Zahlen. Sie deuten das Teilen durch eine Dezimalzahl als Ausmessen („Wie oft passt …?“) und prüfen das Komma mit einem Überschlag.

> **Lehrplan:** Nach den Kernlehrplänen NRW ist Teilen mit Dezimalzahlen in allen Schulformen Stoff der Klassen 5 und 6, kein Vorgriff. Wie tief das Teilen durch eine Dezimalzahl geht, legen sie nicht fest. Darum in der Basis nur Ausmessen mit kleinen Zahlen am Zahlenstrahl, der Kurzweg „beide mal 10“ erst auf der Plus-Seite.

Phase	Zeit	Was passiert	Seite
Aufwärmen	**5–8 min**	Blitzkarten ziehen, laut lösen. Stapel „sicher“ und „noch üben“ bilden.	S. 4
Hauptteil	**20–25 min**	Mit Münzen 5,20 € auf 4 Plätze verteilen, dann Arbeitsblatt Stufe für Stufe. Sichere Kinder gehen nach Stufe 4 zur Plus-Seite.	S. 5
Fehler-Detektiv	**5–8 min**	Vier Rechnungen prüfen, Fehler benennen, richtig rechnen.	S. 8
Bewegung	**2–3 min**	Ziffern-Rutschen: Stellenwerttafel aus Kreppband am Boden (E | z h t), das Komma liegt fest auf der Linie nach E. Zwei Kinder stehen mit Ziffernkarten als 4,6 auf „E“ und „z“. Bei „durch 10“ rutscht jedes Kind eine Stelle nach rechts. Dann wieder 4,6 und „durch 100“: zwei Stellen. Das Komma bleibt liegen. Leere Stellen zwischen Komma und Ziffer und ein leerer Einer bekommen eine 0-Karte. Einzelnachhilfe: Das Kind schiebt die Karten auf einer Papier-Tafel.	–
Abschluss	**8–10 min**	Memory „Teilen und Ergebnis“, danach Exit-Ticket.	S. 9

Nur 45 Minuten? Selbermachen a–e, Fehler-Detektiv mit zwei Fällen mündlich, Memory mit vier Paaren.

Vorwissen

- Stellenwerte bis Tausendstel (Stunde 1)
- Malnehmen mit 10, 100 und 1000 (Stunde 3)
- Einmaleins und Teilen mit Rest

Material

- Seiten dieser Stunde, einseitig kopiert
- Münzen oder Spielgeld: 5 × 1 €, 12 × 10 ct, 15 × 20 ct
- Lineal mit Millimetern und ein Blatt Papier
- Ziffernkarten 0–9 (selbst auf Karton, 6 × 8 cm)
- Papier-Stellenwerttafel (E | z h t), Kreppband
- Schere und Karton für Aufwärm- und Memorykarten

Einstieg mit den Händen

Legen Sie Münzen bereit. Das Kind verteilt 5,20 € gerecht auf 4 Plätze. Ein Euro bleibt übrig: Es tauscht ihn in zehn 10-Cent-Münzen und verteilt weiter (je 1,30 €). Dann: „Wie oft passen 0,60 € in 3 €?“ Erst schätzen lassen: mehr oder weniger als 3? Das Kind legt 3 € in 20-Cent-Münzen und bildet Häufchen zu 60 ct: fünf. Danach zeichnet es die fünf Sprünge als Bögen am Zahlenstrahl. Geld ist nur der Anker, gerechnet wird an Stellenwerttafel und Zahlenstrahl.

So nutzen Sie die Stufen

Das Arbeitsblatt führt vom **Merken** über das **Zuschauen** (vorgerechnetes Beispiel) und **Mitmachen** (Aufgaben mit Tipp) zum **Selbermachen** und **Nachdenken**. Vorgerechnete Beispiele helfen vor allem Einsteigern; wer schon sicher ist, lernt mehr durch eigenes Lösen. Sichere Kinder überspringen deshalb Stufe 2 und gehen nach Stufe 4 zur Plus-Seite. Kinder, die hängen, bleiben bei Stufe 3 und bekommen Münzen, Lineal und Ziffernkarten in die Hand. Stufe 5 machen alle – schwächere Kinder mündlich am Material.

Typische Fehler erkennen und auffangen

Typische Denkfehler dieser Stunde mit einer Diagnosefrage und einem Impuls. Fehler sind hier willkommen: Sie zeigen, wo das Kind gerade steht.

3,2 : 10 = 32

Ziffern in die falsche Richtung geschoben

Nachfragen: Wird das Ergebnis beim Teilen durch 10 größer oder kleiner?

Impuls: Stellenwerttafel: Jede Ziffer rückt eine Stelle nach rechts. Aus 3 Einern werden 3 Zehntel.

12,6 : 3 = 42

Komma beim Teilen vergessen

Nachfragen: Wie viel ist 12 : 3?

Impuls: Erst überschlagen: etwa 4. Dann stellenweise teilen und das Komma setzen, sobald die Zehntel dran sind.

6,5 : 5 = 1,1

„Komma trennt" beim Teilen

Nachfragen: Wie viel bekommt jedes von 5 Kindern, wenn ihr 6,50 € teilt?

Impuls: Der Rest von 1 Einer wird getauscht: 10 Zehntel und 5 Zehntel sind 15 Zehntel. 15 Zehntel : 5 = 3 Zehntel, also 1,3.

2,4 : 0,6 ist kleiner als 2,4

„Teilen macht immer kleiner"

Nachfragen: Wie oft passt 0,6 in 2,4?

Impuls: Am Zahlenstrahl Bögen der Länge 0,6 abtragen: viermal. Wer durch eine Zahl kleiner als 1 teilt, bekommt mehr.

---

2 : 5 = 2,5

Größere durch kleinere Zahl geteilt

Nachfragen: Bekommt jeder mehr oder weniger als 1, wenn 5 Kinder 2 Blechpizzen teilen?

Impuls: Die beiden Zahlen darf man beim Teilen nicht vertauschen. 2 Einer sind 20 Zehntel, 20 Zehntel : 5 = 4 Zehntel, also 0,4.

Wortspeicher

verteilen	jeder bekommt gleich viel: 5,20 € auf 4 Plätze
ausmessen	fragen, wie oft eine Zahl in eine andere passt
Quotient	das Ergebnis beim Teilen
tauschen (entbündeln)	einen Rest in die nächste Stelle umwandeln: 1 Einer = 10 Zehntel
überschlagen	grob schätzen mit runden Zahlen: 12,6 : 3 ≈ 12 : 3 = 4

Wenn es hakt

- Mit Geld verteilen: Rest-Euro in 10-Cent-Münzen tauschen.
- Nur durch 10 üben, bis das Rutschen nach rechts sitzt. Dann durch 100.
- Beim Teilen durch eine Dezimalzahl am Zahlenstrahl Bögen zeichnen oder am Lineal ausmessen. Den Kurzweg „beide mal 10" erst auf der Plus-Seite.

Aufwärm-Blitz



Kurz warm rechnen. Was sitzt, kommt auf den Stapel „sicher“.

✂ Karten ausschneiden, mischen, verdeckt stapeln.

1 24 : 4	**2** 0,6 · 10
3 Welche Ziffer steht in 4,207 bei den Zehnteln?	**4** 3 · 1,4
5 Was ist größer: 0,45 oder 0,5?	**6** 5,3 – 2,8
7 Runde 7,25 auf Zehntel.	**8** 0,07 · 100

Dezimalzahlen dividieren: gerecht verteilen und fragen: wie oft passt es hinein?

Stufe 1 Merken

Teilen heißt gerecht verteilen oder fragen: Wie oft passt es hinein? Teile Stelle für Stelle und tausche Reste.

- Durch 10, 100, 1000: Jede Ziffer rückt 1, 2 oder 3 Stellen nach rechts. 3,6 : 10 = 0,36.
- Durch eine Dezimalzahl: Sprünge zählen. 0,6 passt fünfmal in 3, also 3 : 0,6 = 5.
- Nicht immer kleiner: Teilst du durch eine Zahl kleiner als 1, wird es mehr.

E	z	h
3,	6	
0,	3	6

durch 10: Jede Ziffer rückt eine Stelle nach rechts.

Mit den Händen

Mit dem Lineal: Zeichne auf ein Blatt eine Strecke von 9 cm. Miss immer 1,5 cm ab und mach einen Strich. Wie oft passen 1,5 cm hinein? ☐



Stufe 2 Zuschauen

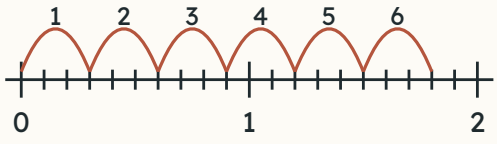
5,6 : 4

Überschlag: 4 : 4 = 1 und 8 : 4 = 2	zwischen 1 und 2
5 Einer : 4	1 Einer, Rest 1 Einer
Rest tauschen: 10 Zehntel + 6 Zehntel	16 Zehntel : 4 = 4 Zehntel
Komma setzen	5,6 : 4 = 1,4

1,4 liegt zwischen 1 und 2. Probe: 4 · 1,4 = 5,6.

1,8 : 0,3

Wie oft passt 0,3 in 1,8? Schätzen	mehr als 1,8
Sprünge zählen	0,3; 0,6; 0,9; 1,2; 1,5; 1,8
Ergebnis	6 Sprünge: 1,8 : 0,3 = 6



6 Stücke von 0,3 m passen in 1,8 m. Probe: 6 · 0,3 = 1,8.