

Schülertypen

Lehnt ein Schüler ein Fach ab, muss man sich fragen, woher diese Ablehnung kommt.

Es lassen sich verschiedene Schülertypen unterscheiden, jedoch kommen diese so gut wie nie in Reinform vor. Allen Typen gemeinsam ist die leichte Ablenkbarkeit.

- ✓ **Ablenkungstyp:** Schüler, die sich leicht ablenken lassen und die Schwierigkeiten haben, sich längere Zeit auf eine Sache zu konzentrieren

Häufig genügt bereits ein erhöhter Geräuschpegel, das Flüstern oder Lachen von Mitschülern, und der Ablenkungstyp verliert den roten Faden. Seine Gedanken schweifen ab, er benötigt eine zusätzliche Aufforderung sowie Zeit, um sich wieder auf die Aufgabe einzulassen.

Gegenmaßnahmen: Dem Ablenkungstyp sollten kurze und abwechslungsreiche Aufgaben gegeben werden, die ansprechend sind, aber bereits nach kurzer Zeit zum Erfolg führen. Auch der Einsatz von Selbstkontrollaufgaben (ggf. auch Kontrolle durch den Partner) bietet sich an.

- ✓ **Lusttyp:** Schüler, die nach Dingen suchen, die ihnen einen höheren Spaßfaktor bringen

Die Ursachen der mangelnden Motivation können sowohl Über- als auch Unterforderung sein oder einfach der fehlende Spaß an der Mathematik. Anstatt nach Alternativen zu suchen, die ihn fachlich/inhaltlich ansprechen, beschäftigt sich der Lusttyp lieber mit unmathematischen, „sinnlosen“ Dingen (z. B. Bilder malen, Briefchen schreiben).

Gegenmaßnahmen: Dem Lusttyp sollten Aufgaben gegeben werden, die Spaß bereiten und dem Schüler zeigen, dass es in der Mathematik nicht nur um stures Rechnen geht. Neben Aufgaben mit Alltagsrelevanz, die aus der Interessenlage der Schüler erwachsen, können das auch Wettbewerbssituationen, Spiele usw. sein.

Brüche mit allen Sinnen

Bruchzahlen



45–90 Minuten



entdeckendes Lernen



Laufzettel pro Schüler

für die Stationen: 3 Flaschen gefüllt mit Apfelsaft und Wasser (1 × weniger Apfelsaft als Wasser, 1 × Apfelsaft und Wasser zu gleichen Teilen, 1 × mehr Apfelsaft als Wasser), 3 Flaschen gefüllt mit Sirup und Wasser (Mischungsverhältnisse vgl. Apfelsaft und Wasser), mehrere Plastikbecher, Messbecher mit 1 l Wasser, mehrere Kreisscheiben zum Falten, mehrere Schokoladentafeln aus Papier, Scheren, Arbeitsblätter mit unterschiedlichen Figuren, Buntstifte, mehrere Kreisscheiben zum Fühlen, Schmirgelpapier und Küchentücher



erste Begegnung mit dem Thema „Brüche“



Lusttyp, Angsttyp, Langeweiletyp, Hilfetyp

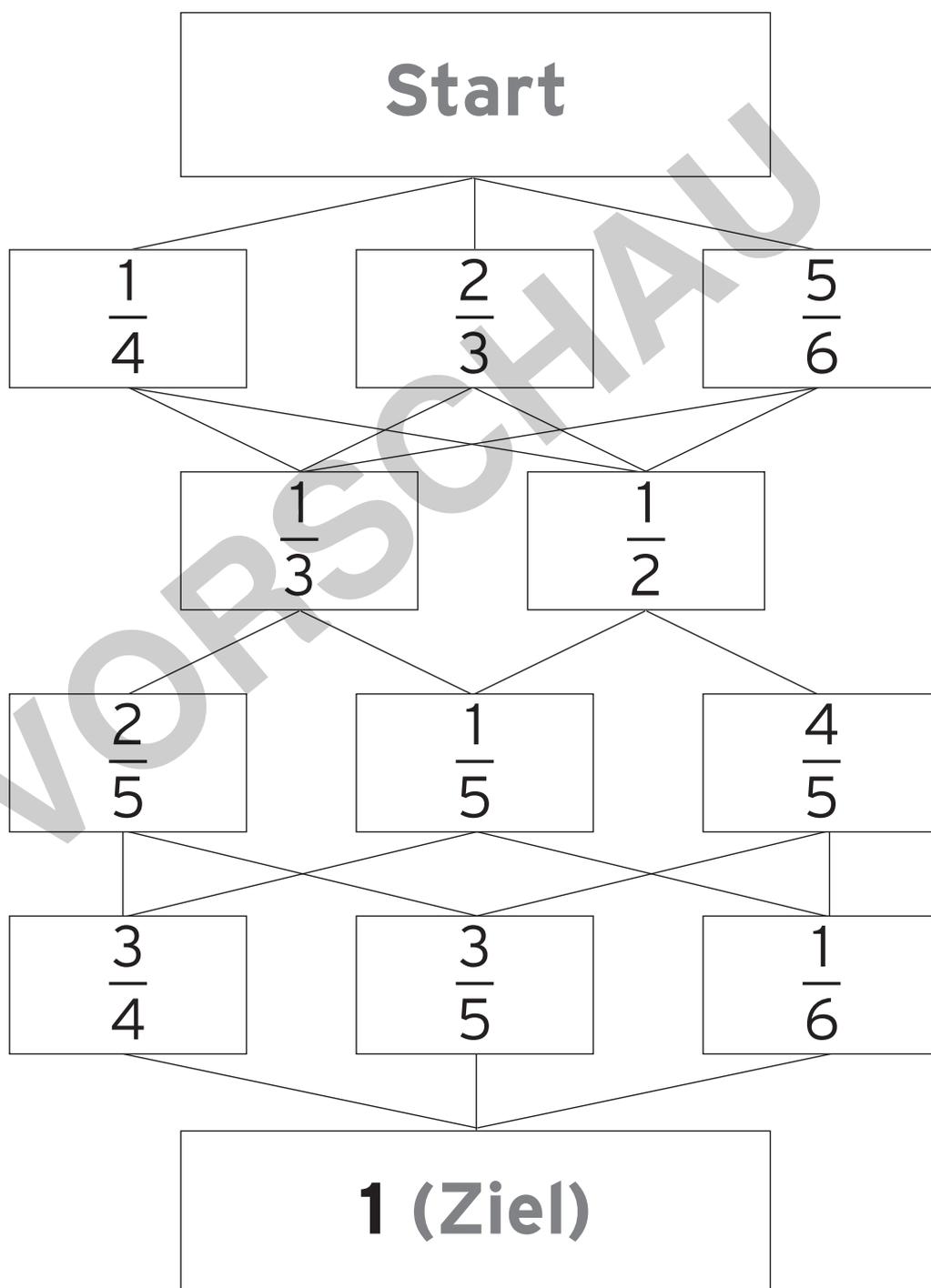
Durchführung

- ✓ Der Lehrer erklärt zunächst die Vorgehensweise.
- ✓ Die Schüler bearbeiten die einzelnen Stationen in Partnerarbeit.
- ✓ Jeder Schüler erhält einen Laufzettel, auf dem die einzelnen Stationen angegeben sind.

Bei dieser Variante des Bruchwürfels bietet es sich an, Rechenbögen (Vorlagen mit Rechenanweisungen, nur die Zahlen sind frei einsetzbar) einzusetzen. So können Rechenanweisungen vorgegeben werden, das Spiel wird somit abwechslungsreicher.

Die Rechenbögen können auch in unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen erstellt werden.

Beispiel Spielvorlage



Wertequartett

Bruchzahlen



5–15 Minuten (je nach Schwierigkeit und Anzahl der Karten)



spielerische Wiederholung



Kartenspiel pro Gruppe



Kopfrechnen trainieren, mit Brüchen rechnen, Brüche vergleichen



Lusttyp, Langeweiletyp, Stresstyp

Durchführung

- ✓ Der Lehrer erklärt zunächst das Spiel.
- ✓ Die Schüler werden in Kleingruppen eingeteilt.
- ✓ Jede Gruppe erhält ein Kartenspiel.
Das Kartenspiel ist so gestaltet, dass jeweils auf vier Karten der gleiche Wert angegeben ist, jedoch in unterschiedlicher Form (z. B. $\frac{3}{4}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{9}{12}$ und $\frac{12}{16}$). Sind die Schüler bereits mit Dezimalzahlen vertraut, können diese hinzugenommen werden (z. B. $\frac{3}{4}$, 0,75, $\frac{9}{12}$ und $\frac{12}{16}$), ebenso gemischte Brüche. Um den Schwierigkeitsgrad weiter zu erhöhen, können leichte Kopfrechenaufgaben (z. B. $\frac{3}{4}$, $1-0,25$, $2-1\frac{1}{4}$, $3\cdot\frac{1}{4}$) eingebaut werden.
- ✓ Die Schüler einer Gruppe sitzen um einen Tisch. Jeder Schüler bekommt die gleiche Anzahl an Karten (Anzahl muss durch vier teilbar sein).
Nun ziehen die Schüler der Reihe nach jeweils bei ihrem rechten Nachbarn eine Karte.
Hält ein Schüler vier Karten auf der Hand, die den gleichen Wert abbilden, so darf er die Karten offen auf dem Tisch ablegen.

Zutaten für 50 Plätzchen

$\frac{1}{2}$ kg Mehl

$\frac{1}{8}$ kg gemahlene Mandeln

$\frac{1}{2}$ Päckchen Backpulver

3 Eier

$\frac{1}{4}$ kg Butter

evtl. etwas Milch

$\frac{1}{5}$ kg Zucker

Alle Zutaten in eine Schüssel geben und zu einem glatten Mürbeteig verrühren. Anschließend den Teig für ca. 1 Stunde in den Kühlschrank stellen.

Dann den Teig glatt ausrollen und mit Ausstechförmchen einzelne Plätzchen ausstechen.

Die Plätzchen auf ein mit Backpapier ausgelegtes Backblech legen und im Backofen bei ca. 175 °C ca. 10 Minuten backen.

Aufgaben

1. Klebt das Rezept in euer Heft.
2. Rechnet aus, wie viel Gramm Mehl für
 - a) 50 Plätzchen,
 - b) 150 Plätzchen,
 - c) 250 Plätzchengebraucht werden. Schreibt eure Lösung in euer Heft.
3. Überlegt gemeinsam, wie ihr euren Rechenweg verständlich aufschreiben könnt, sodass eure Mitschüler euren Rechenweg verstehen, ohne dass ihr ihn erklären müsst.
4. Für Schnelle: Rechnet auch die anderen Mengenangaben in Gramm um.