

Reihe 22 S 1	Verlauf	Material	LEK	Glossar	Lösungen
------------------------	----------------	-----------------	------------	----------------	-----------------

Abwechslungsreiche Übungen zum Thema „Bruchrechnen“

Irmgard Letzner, Berlin

I/A



Unterschiedlich große Bruchstücke einer Schokoladentafel

Klasse: 5/6

Dauer: 0,5–1 Stunde für jedes Material einzeln, 9–10 Stunden für den Gesamtumfang

Inhalt:

- Das Rechnen mit Brüchen mit verschiedenen Methoden üben
- Farbfolie zur Darstellung von Brüchen mittels Flächenanteilen von geometrischen Figuren
- Dominos zur Darstellung von Brüchen und dem Thema „Kürzen“
- Postkartenpuzzles zum Kürzen und der Addition von Brüchen
- Stationen zu den Grundrechenarten bei Brüchen
- Tandems zu den Grundrechenarten bei Brüchen
- Knobelaufgaben für schnelle Schüler
- **Karteikarten** zur Wiederholung der Bruchrechnung auf **CD-ROM 62**

Ihr Plus:

- ✓ Selbstständiges und eigenverantwortliches Lernen
- ✓ Partnerübung
- ✓ Lernerfolgskontrolle

Durch spielerische Elemente motivieren Sie die Schüler, die Bruchrechnung zu üben. Wir stellen unterschiedliche Methoden vor. So kommt keine Langeweile wegen eintöniger Aufgaben auf. Fördern Sie mit diesem Material eigenverantwortliches Arbeiten, indem Sie die Schüler ihre Lösungen selbst kontrollieren lassen. So werden Sie entlastet und Ihre Schüler zu Selbsttätigkeit angeregt. Die Materialien dieses Beitrags eignen sich auch für Vertretungsstunden bzw. zur Wiederholung in höheren Klassenstufen.

Reihe 22 S 4	Verlauf	Material	LEK	Glossar	Lösungen
-----------------	---------	----------	-----	---------	----------

I/A

Das Tandem ist eine **Partnerübung**, mit der im Wesentlichen Aufgaben trainiert werden, die im Kopf oder ohne großen schriftlichen Aufwand gelöst werden können. Es ist aber erlaubt, kleinere Nebenrechnungen (z. B. Erweitern der Brüche bei der Addition) auf Papier auszuführen. Jeder Schüler bearbeitet selbstständig eine Anzahl von Aufgaben (in der Regel 8 bis 10). Er wird von seinem Partner kontrolliert. Diesem liegen die Lösungen vor. Die Schüler wechseln sich ab. Es werden die Aufgaben bearbeitet, die gelesen werden können. Das Vorlesen ist nicht sinnvoll; es fordert zu hohe Konzentration, die wegen des dann entstehenden (produktiven) Geräuschpegels nicht erbracht werden kann. Bei falschen Ergebnissen versuchen die beiden Partner, das Problem selbst zu lösen. Erst wenn das nicht gelingt, schaltet sich der Lehrer ein. Es ist darauf zu achten, dass die Schüler sich mit ihren Fehlern tatsächlich auseinandersetzen und sich nicht mit der Lösung, die der Partner nennt, zufrieden geben. Erziehung zur Eigenverantwortung ist das Ziel.

Durch Steigerung des Schwierigkeitsgrades findet eine **Differenzierung** nach Leistung statt; nicht alle Schüler werden in der Regel alle Aufgaben bearbeiten. Die schnellsten Schüler können das Tandem noch einmal umdrehen.

Vorbereitung

Für die Materialerstellung eignet sich leichter Karton, den Kopierer noch bewältigen können (120 g/m²). Die DIN-A4-Blätter werden in der Mitte gefaltet. Dann können sie zwischen den Partnern aufgestellt werden. Laminieren ist wegen der Faltung nicht sinnvoll.

Für schnelle Schüler eignet sich das Material **M 14**, das zwei Knobelaufgaben enthält. Der Beitrag wird durch eine Lernerfolgskontrolle (M 15) abgerundet.

Zur Kartei „Wiederholung der Bruchrechnung“ auf CD-ROM 62

Der Karteikartensatz dient der **selbstständigen Wiederholung der Bruchrechnung**.

Jeweils auf der ersten Karte zu einer Rechenart steht die zugehörige **Regel**. Daher ist diese zuerst zu bearbeiten. Auf der Rückseite stehen hier dann **Tipps** oder Hinweise. Bei den Aufgabenkarten stehen auf der Rückseite ausführliche Lösungen.

Vorbereitung

Damit jede Aufgabenkarte auf der Rückseite die zugehörige Lösung enthält, müssen Sie das Blatt folgendermaßen drucken: **beidseitiger Druck** und „**Blatt über kurze Seite drehen**“ einstellen.

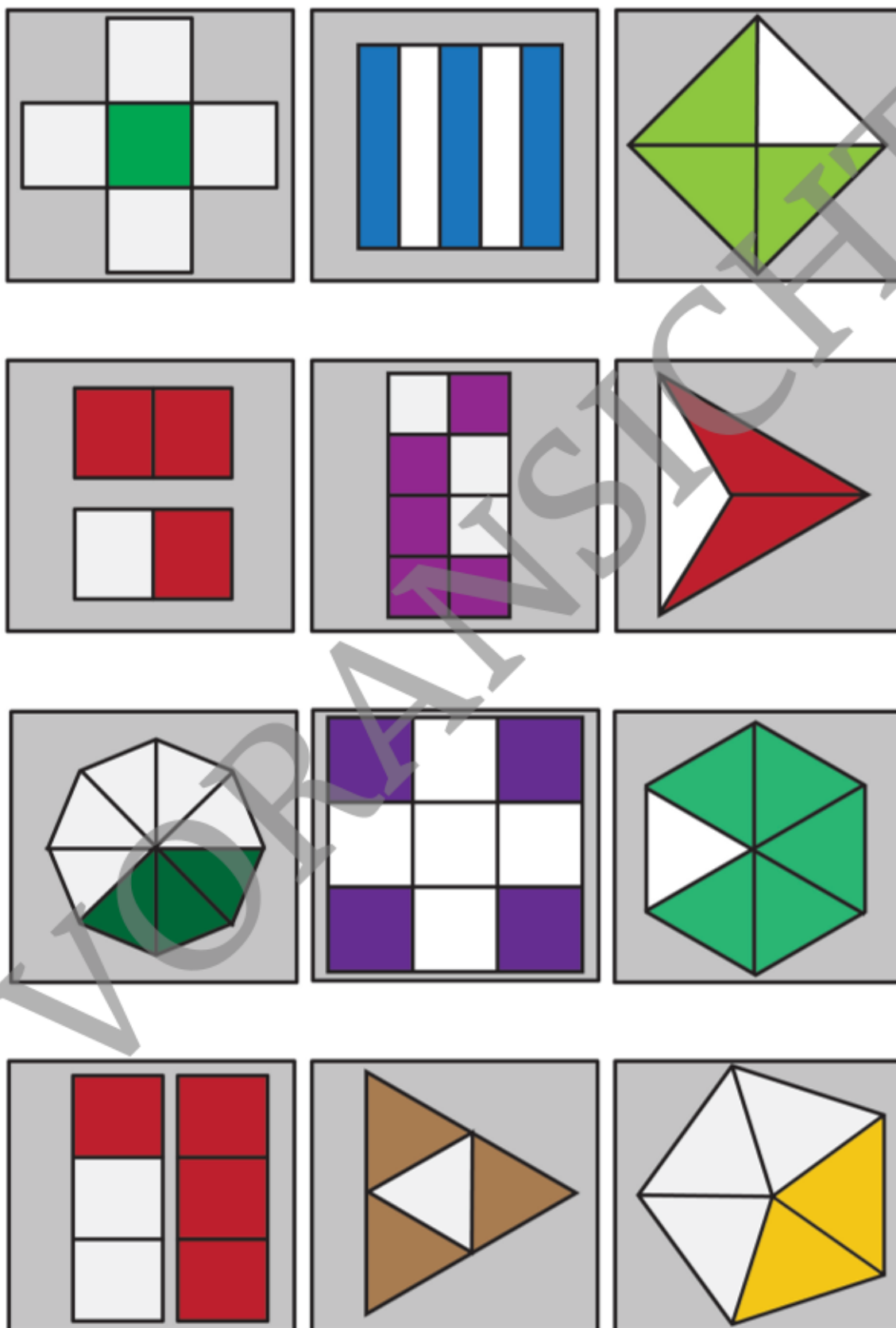
Diese Karteikarten können Sie immer wieder einsetzen, da sie der Wiederholung dienen. Sie eignen sich auch für **Vertretungsstunden**. Zweckmäßig ist es, mehr als einen Satz zur Verfügung zu stellen. Es ist sinnvoll, die Karteikarten zu laminieren. Drucken auf farbiges Papier macht mehrfache Sätze unterscheidbar und erleichtert das Sortieren.

Reihe 22	Verlauf	Material S 1	LEK	Glossar	Lösungen
----------	---------	-----------------	-----	---------	----------

M 1 Brüche lassen sich grafisch darstellen!

Aufgabe: Stelle den Anteil der Farbe in der jeweiligen Figur als Bruch dar.

I/A





Reihe 22	Verlauf	Material S 5	LEK	Glossar	Lösungen
----------	---------	-----------------	-----	---------	----------

M 4 Ein Domino zum Thema „Brüche kürzen“ ☆ ☆
(schwierig)

I/A

✂

Start  © iStock/Thinkstock	$\frac{15}{90}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{27}{63}$
$\frac{3}{7}$	$\frac{22}{32}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{91}{175}$
$\frac{13}{25}$	$\frac{21}{249}$	$\frac{7}{83}$	$\frac{96}{136}$
$\frac{12}{17}$	$\frac{49}{84}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{81}{117}$
$\frac{9}{13}$	$\frac{40}{100}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{48}{54}$
$\frac{8}{9}$	$\frac{180}{327}$	$\frac{60}{109}$	$\frac{135}{351}$
$\frac{5}{13}$	$\frac{153}{261}$	$\frac{17}{29}$	Ziel  © iStock/Thinkstock