

Rechengeschichten

Zur Buchseite 39

A. Lernziele

In konkreten und gezeichneten Situationen und in Texten die mathematischen Zusammenhänge erkennen.

B. Tätigkeiten

- MB ① Nach den Leitsätzen vorgehen: Die Rechengeschichte erzählen, die Frage stellen, eine geschickte Darstellung wählen, rechnen und antworten.
- MB ② Zu Rechengeschichten die Fragen finden und beantworten.
- AH5 S.10 Zu gezeichneten Situationen die Rechengeschichten erzählen und die leeren Kästchen ergänzen.
- AH5 S.11 Den Textaufgaben eine passende Darstellung (Skizze, Venndiagramm, Operator) zuordnen und die Fragen beantworten.

C. Unterrichtshilfen

Bilder mit verschiedenen Situationen.

D. Empfehlungen für den Unterricht

1. Allgemeines

Ohne die Zahlen und Texte bei den Bildern hätten wir offene Situationen. Phantasievollen Kindern könnten wir also einfach auch Bilder ohne weitere Angaben vorlegen.

2. Empfohlene Zeit

4 Lektionen.

3. Zu den Aufgaben

MB:

- ① a A 43 Plätze sind leer.
B Die ganze Reise ist 22 km lang.
c Es sind 15 g zu viel.
D Tom ist 9 cm grösser.

- ② a A Wie schwer ist der Vater jetzt?
B Wie viel muss Afrim noch draufzahlen?
c Wie viele Karten verkaufen die Schüler?
b A 88 kg B 595 Fr. c 800 Karten

AH5 S.10:

- ① 105 Fr. ② 133 Reisende
- ③ 14 cm ④ 534 Personen
- ⑤ 66 Rinder ⑥ 888 Bücher

AH5 S.11:

- ① B Der beladene Anhänger wiegt 55 kg.
- ② D Herr Erni bezahlt 169 Fr.
- ③ A Es können 4825 l nachgefüllt werden.
- ④ c 147 Knaben gehen zur Schule.

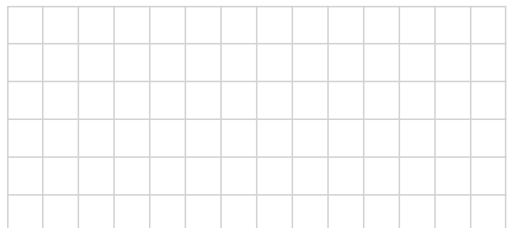
E. Weiterführung

MB S.64: Rechengeschichten.

Fortsetzung von S.37

AH5 S.7:

① b	24	48	72	40	56	64	32
	120	240	360	200	280	320	160
	15	30	45	25	35	40	20
	180	360	540	300	420	480	240
	21	42	63	35	49	56	28
	270	540	810	450	630	720	360
②	30	15	10	9	3	×	1
	60	30	20	18	6	3	2
	120	60	40	36	12	6	4
	240	120	80	72	24	12	8
	300	150	100	90	30	15	10
	180	90	60	54	18	9	6
	150	75	50	45	15	×	5



Test

Zur Buchseite 69

A. Lernziele

Die schriftlichen Grundoperationen im Zahlenraum bis 10000 beherrschen.

B. Tätigkeiten

- MB ① Schriftlich addieren.
- MB ② Schriftlich subtrahieren.
- MB ③ Schriftlich multiplizieren.
- MB ④ Schriftlich dividieren.
- MB ⑤ Alle Grundrechnungsarten schriftlich ausführen.
- MB ⑥ Die Platzhalter bestimmen.
- AH6 S.6 Test Grundoperationen 1. Teil: Schriftlich addieren, subtrahieren, multiplizieren.
- AH6 S.7 Test Grundoperationen 2. Teil: Schriftlich dividieren.

C. Unterrichtshilfen

Arbeitsheft.

4. Empfehlungen für den Unterricht

1. Allgemeines

Die Aufgaben MB ①–④ und der Test im AH6 S.6–7 überprüfen die minimalen Lernziele.

2. Empfohlene Zeit

4 Lektionen.

3. Zu den Aufgaben

MB:

- ① a 558 950 3813 9657 4095
b 8902 7605 7005 7002 6002
c 9901 9990 6110 8403 9999
- ② a 401 209 5126 3097 2991
b 6007 54 6999 5007 3096
c 1006 996 7009 5097 941
- ③ a 6508 5105 5698 7248 1904
b 8340 7824 11942 5808 5103
c 3210 8232 3996 8200 9702

- ④ a 1732 1401 764 701 346
b 990 803 861 542 R1 116 R6
c 526 2703 741 649 R5 376 R4
- ⑤ a 7004 994 4856 901 8006
b 8456 558 3330 7097 3580
c 9072 2098 7884 789 7615
- ⑥ a 820 2009 3888 157 739
b 1610 3220 178 2000 3999
c 243 645 905 91 1069

AH6 S.6:

- ① 9778 8628 7000 7004
- ② a 2321 2024 4108 60
b 2199 1007 1920 6405
- ③ a 6399 8044 7406 3000
b 2829 4182 9126 5940
c 6764 6460 7566 6693

AH6 S.7:

- ④ a 1342 2012 b 911 801
c 406 673 d 758 R3 1200 R3

E. Weiterführung

MB S.82: Mehrere Summanden.

Fortsetzung von S.68

AH6 S.5:

- ③ a 320 160 80 b 30 60 120
160 80 40 60 120 240
80 40 20 70 140 280
40 20 10 90 180 360
c 40 20 10 d 30 60 120
80 40 20 40 80 160
160 80 40 50 100 200
320 160 80 60 120 240
120 60 30 70 140 280

Seilbahn Schönalp

Zur Buchseite 85

A. Lernziele

Mit ganzen Zehnern schriftlich multiplizieren und dividieren.

B. Tätigkeiten

- MB ① Einen Lösungsweg für Multiplikationen mit ganzen Zehnern finden.
- MB ② Multiplikationsaufgaben in Tabellenform durchführen.
- MB ③ Den Lösungsweg für die schriftliche Division mit ganzen Zehnern erklären und durchführen.
- MB ④ Textaufgaben lösen.
- AH6 S.37 Schriftlich mit ganzen Zehnern multiplizieren.
- AH6 S.38 Schriftlich durch ganze Zehner dividieren.

C. Unterrichtshilfen

Modell einer Seilbahn und Spielfiguren.

D. Empfehlungen für den Unterricht

1. Allgemeines

Falls den Kindern der Erfahrungshintergrund fehlt, kann die Situation mit einem einfachen Modell einer Seilbahn und Spielfiguren nachgespielt werden. Durch das Spiel, das selbstverständlich nur in einem kleineren Zahlenraum möglich ist, können wir gleichzeitig das Einmaleins wiederholen.

2. Empfohlene Zeit

2 Lektionen.

3. Zu den Aufgaben

MB:

① a $20 \cdot 25 = 500$

② A = 1880 B = 2940 C = 2400

D = 6300 E = 1580

③ a $4000 : 30 = 133 \text{ R}10$

Die Kabine müsste 134 Personen fassen.

④ a 62 R20 d.h. 63 b 96 c 96 R20 d.h. 97

AH6 S.37:

① a 2490 4980 9960

b 3210 6420 9630

c 6950 8340 9730

d 9440 4720 2360

② a 2890 5780 8670

b 9450 6300 3150

c 2360 4720 9440

d 6090 6960 7830

AH6 S.38:

① a 1726 b 2007

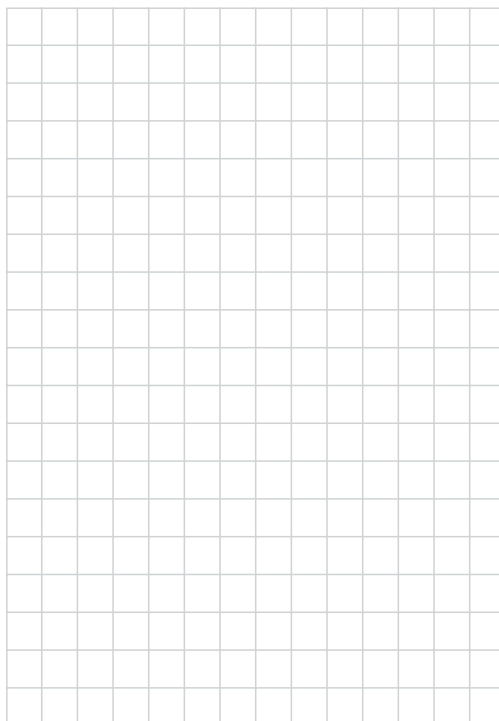
② a 458 b 912 R20

③ a 836 R57 b 900 R57

④ a 1088 b 1075

E. Weiterführung

MB S.86: Multiplizieren und Dividieren.



Flächen vergleichen

Zur Buchseite 97

A. Lernziele

Die Flächeninhalte von Rechtecken direkt miteinander vergleichen.
Die Begriffe Fläche und Flächeninhalt kennen.
Ein Pfeildiagramm erstellen.

B. Tätigkeiten

- MB ① Ein Buch einfassen. Die Flächen der Einfassungspapiere miteinander vergleichen.
- MB ② Flächen von Glückwunschkarten miteinander vergleichen.
- MB ③ Ein Pfeildiagramm mit der Beziehung «...ist flächengleich...» erstellen.
- AH6 S.61 Pfeildiagramme mit den Beziehungen «...hat mehr Fläche als...» und «...ist flächengleich...» erstellen.

C. Unterrichtshilfen

Transparentpapier, Schere.

D. Empfehlungen für den Unterricht

1. Allgemeines

Analog zu den anderen Grössen (Gewicht, Länge, Rauminhalt) beginnen wir die Einführung in die Flächenmessung mit dem direkten Vergleichen. Die Kinder zerschneiden die Flächen in Teilflächen und prüfen nach, ob sie diese Stück für Stück zur Deckung bringen können. Gelingt dies, sind die Flächen flächengleich, d.h., sie haben dieselbe Grösse.

Die Kinder übertragen die Figuren auf Transparentpapier. Falls die Figuren als zu klein empfunden werden, können sie mit dem Kopierer vergrössert werden. Teamarbeit ist empfehlenswert.

2. Empfohlene Zeit

1 bis 2 Lektionen.

3. Zu den Aufgaben

MB:

- ① a Die rote Einfassung.
b auf die Grösse der Fläche, auf den Flächeninhalt.
- ② Die Blumenkarte ist die grösste, die Herzkarte die kleinste.
- ③ Im Team arbeiten. Figuren evtl. mit dem Fotokopierer vergrössern.

$$A = C = D, B = E$$

AH6 S.61:

Die Figuren ausschneiden und direkt miteinander vergleichen.

- ① $D > A > B > C$
- ② $A = C, B = D$

E. Weiterführung

MB S.98: Flächen auslegen.

Fortsetzung von S.96

AH6 S.60:

① a	$5 \frac{2}{3}$	$\frac{5}{8}$	$3 \frac{4}{7}$	3	$\frac{9}{10}$	$11 \frac{1}{2}$
b	4	$1 \frac{1}{2}$	$6 \frac{3}{4}$	$\frac{3}{5}$	$6 \frac{4}{6}$	2
c	$6 \frac{2}{7}$	4	$1 \frac{3}{4}$	$\frac{6}{7}$	$7 \frac{7}{8}$	$\frac{25}{50}$
d	$\frac{17}{100}$	2	$7 \frac{2}{10}$	$4 \frac{1}{11}$	$\frac{11}{12}$	$2 \frac{6}{15}$
e	50	$2 \frac{11}{12}$	$\frac{17}{20}$	$3 \frac{3}{11}$	7	$\frac{15}{25}$
② a	$\frac{2}{2}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{8}{8}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{6}{6}$	$\frac{9}{9}$
b	$\frac{4}{2}$	$\frac{8}{4}$	$\frac{16}{8}$	$\frac{6}{3}$	$\frac{12}{6}$	$\frac{18}{9}$
c	$\frac{8}{2}$	$\frac{16}{4}$	$\frac{32}{8}$	$\frac{12}{3}$	$\frac{24}{6}$	$\frac{36}{9}$
d	$\frac{16}{2}$	$\frac{32}{4}$	$\frac{64}{8}$	$\frac{24}{3}$	$\frac{48}{6}$	$\frac{72}{9}$
e	$\frac{14}{2}$	$\frac{28}{4}$	$\frac{56}{8}$	$\frac{21}{3}$	$\frac{42}{6}$	$\frac{63}{9}$
③ a	$\frac{7}{2}$	$\frac{19}{4}$	$\frac{14}{5}$	$\frac{32}{6}$	$\frac{50}{7}$	$\frac{86}{10}$
b	$\frac{17}{3}$	$\frac{53}{8}$	$\frac{10}{7}$	$\frac{94}{7}$	$\frac{105}{12}$	$\frac{17}{5}$
c	$\frac{5}{3}$	$\frac{40}{6}$	$\frac{15}{2}$	$\frac{13}{5}$	$\frac{30}{7}$	$\frac{32}{9}$
d	$\frac{41}{10}$	$\frac{66}{7}$	$\frac{35}{6}$	$\frac{81}{8}$	$\frac{14}{4}$	$\frac{103}{12}$
e	$\frac{17}{6}$	$\frac{106}{11}$	$\frac{46}{7}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{38}{3}$	$\frac{28}{5}$

