

Multiplizieren und dividieren

Lernziele

- mündliche, halbschriftliche und schriftliche Rechenverfahren der Multiplikation und Division im Zahlenraum bis 1 000 000 anwenden
- eigene Lösungswege beschreiben und Lösungswege anderer verstehen
- (systematisches) Probieren als Lösungsstrategie entwickeln und nutzen

Allgemeine Hinweise

- Die Multiplikations- und Divisionsaufgaben der Aufgaben 1 bis 4 lassen sich über Analogiebeziehungen zu den Aufgaben des kleinen Einmaleins bzw. zu Aufgaben des halbschriftlichen Multiplizierens und Dividierens im Zahlenraum bis 1 000 lösen. Dabei sind die Nullen am Ende des Multiplikators bzw. am Ende von Dividend und Divisor besonders zu beachten. Hier wird an die Schulbuchseiten 34 und 35 angeknüpft und die dort bereits gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen werden auf den erweiterten Zahlenraum übertragen.

Einstieg

- Kopfrechenttraining: Multiplikations- und Divisionsaufgaben zum kleinen Einmaleins, Multiplizieren und dividieren mit 10, mit 100 und mit 1 000.

Hinweise zu den Aufgaben

1 Zahlenrätsel selbstständig oder im Klassenverband lösen.

2 und 3 „Nullentricks“ (vgl. Schulbuch Seite 34 und 35) zur Ergebniskontrolle wiederholen. Aufgaben ins Heft schreiben und selbstständig lösen.

4 Malpyramiden lösen. Probieren wird bei Aufgabe 4b) erreicht, wenn die Kinder für die Zahl im oberen Deckstein Teiler suchen und die entsprechende Aufgabe lösen, z. B. $8\ 100 : 9 = 900$. Dann jeweils prüfen, ob damit die weitere Lösung möglich ist. Es sind jeweils mehrere Lösungen möglich. Evtl. KV verwenden.

5 Aufgaben schriftlich im Heft lösen.

1 Male jeweils die Sprechblase und das passende Ergebnis in der gleichen Farbe an.

2

| Eric | Lucy | Emil |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| $5 \cdot$ | $13 \cdot$ | $100\ 000 :$ |
| $8 = \underline{40}$ | $6 = \underline{78}$ | $5 = \underline{20\ 000}$ |
| $80 = \underline{400}$ | $60 = \underline{780}$ | $50 = \underline{2\ 000}$ |
| $800 = \underline{4\ 000}$ | $600 = \underline{7\ 800}$ | $500 = \underline{200}$ |
| $8\ 000 = \underline{40\ 000}$ | $6\ 000 = \underline{78\ 000}$ | $5\ 000 = \underline{20}$ |
| $80\ 000 = \underline{400\ 000}$ | $60\ 000 = \underline{780\ 000}$ | $50\ 000 = \underline{2}$ |

3

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| $5 \cdot 3\ 000 = \underline{15\ 000}$ | $4 \cdot 9\ 000 = \underline{36\ 000}$ | $5\ 600 : 800 = \underline{7}$ |
| $50 \cdot 300 = \underline{15\ 000}$ | $400 \cdot 90 = \underline{36\ 000}$ | $56\ 000 : 8\ 000 = \underline{7}$ |
| $500 \cdot 30 = \underline{15\ 000}$ | $4\ 000 \cdot 9 = \underline{36\ 000}$ | $560\ 000 : 80\ 000 = \underline{7}$ |

4 a)

b) z.B.

5 Rechne schriftlich im Heft.

| | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|
| a) $857 \cdot 5 = \underline{4\ 285}$ | b) $3\ 246 \cdot 7 = \underline{22\ 722}$ | c) $23\ 654 \cdot 3 = \underline{70\ 962}$ | d) $77\ 777 \cdot 5 = \underline{388\ 885}$ |
| $574 \cdot 8 = \underline{4\ 592}$ | $9\ 633 \cdot 6 = \underline{57\ 798}$ | $12\ 467 \cdot 2 = \underline{24\ 934}$ | $98\ 765 \cdot 9 = \underline{888\ 885}$ |
| $626 \cdot 6 = \underline{3\ 756}$ | $7\ 353 \cdot 5 = \underline{36\ 765}$ | $34\ 237 \cdot 4 = \underline{136\ 948}$ | $88\ 344 \cdot 4 = \underline{353\ 376}$ |

Fördern und Fordern

Fördern:

- Als Hilfe bei Aufgabe 3 jeweils die kleine Aufgabe unterstreichen oder aufschreiben und zuerst lösen.

Fordern:

- Möglichst viele verschiedene Lösungen für die Malpyramiden (bei Aufgabe 4b) finden.

Bildungsstandards

- AK: 2.1.2
- IK: 2.2.2, 2.2.3, 2.3.2