Schriftlich dividieren (Langform)

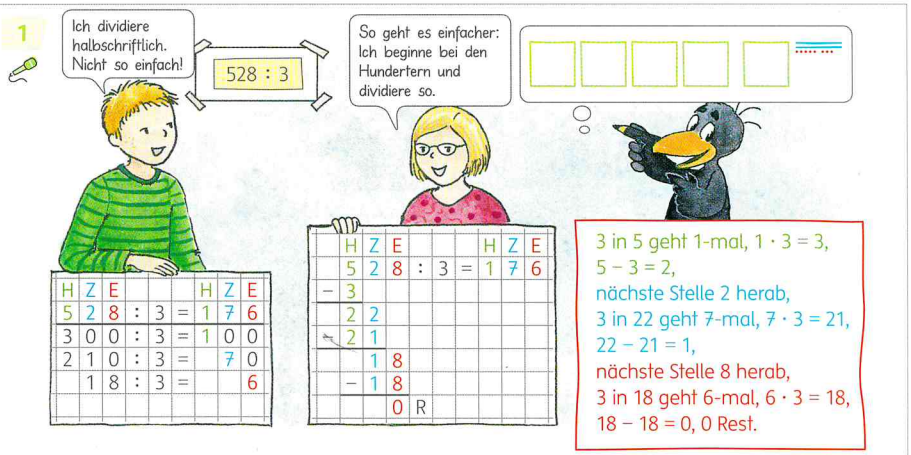
Lernziele

- Verfahren zur schriftlichen Division mit einstelligem Divisor kennenlernen
- Notationsform sowie Sprech- und Schreibweise für das schriftliche Dividieren verstehen und anwenden
- Eigene Vorgehensweisen beschreiben

Allgemeine Hinweise

- Die schriftliche Division gilt im Allgemeinen als eines der schwierigsten schriftlichen Rechenverfahren überhaupt, da die Kinder innerhalb einer Aufgabe mehrere Teilschritte bewältigen müssen. So gilt es zuerst zu erkennen, wie oft der Divisor im Teildividenden enthalten ist, dann wird das Teilprodukt berechnet und schließlich wird durch die Subtraktion der Rest ermittelt, der stets kleiner sein muss als der Divisor. Da jeder einzelne Rechenschritt eine Fehlerquelle darstellt, sollten die Kinder von Anfang an angehalten werden, ihr Ergebnis mithilfe des Überschlags und der Probe zu kontrollieren.
- Eine weitere Schwierigkeit besteht in der neuen Notation. Zum besseren Verständnis helfen hier die halbschriftliche Division und die Stellenwerttafel. Der Zusammenhang zwischen beiden Rechenverfahren ist groß, denn es bleibt bei der gleichen Rechenrichtung von links nach rechts. Ein Unterschied besteht darin, dass beim schriftlichen Verfahren die Zwischenergebnisse nicht mehr voll ausgeschrieben werden. Durch zu Beginn farbig geschriebene Stellenwerte bleiben sie aber dennoch gekennzeichnet.

1



2 Rechne und sprich dabei mit.

	H	Z	E				H	Z	E
	5	8	8	:	4	=	1	4	7
−	4								
	1	8							
−	1	6							
		2	8						
	−	2	8						
			0	R					

	H	Z	E				H	Z	E
	8	9	4	:	3	=	2	9	8
−	6								
	2	9							
−	2	7							
		2	4						
	−	2	4						
			0	R					

	H	Z	E				H	Z	E
	9	3	0	:	5	=	1	8	6
−	5								
	4	3							
−	4	0							
		3	0						
	−	3	0						
			0	R					

3 Rechne wie Emma im Heft.

ZS

a) 882 : 6 12 147
754 : 2 17 377
628 : 4 13 157
976 : 8 5 122
675 : 5 9 135

b) 477 : 3 15 159
945 : 7 9 135
865 : 5 11 173
732 : 4 12 183
924 : 6 10 154

c) 952 : 8 11 119
528 : 3 14 176
610 : 5 5 122
716 : 4 17 179
870 : 6 10 145

d) 574 : 2 17 287
833 : 7 11 119
936 : 4 9 234
795 : 3 13 265
720 : 5 9 144

4 Verbinde mit dem richtigen Ergebnis.

695 : 5 714 : 6 912 : 8 704 : 4

119 176 139 114

Einstieg

- Kopfrechentraining zu Divisionsaufgaben des kleinen Einmaleins.
- Aufgabe wie z.B. 592 : 4 an der Tafel vorgeben und mit den Kindern halbschriftlich wie bei Aufgabe 1 lösen. Auf schriftliche Division orientieren und Algorithmus darstellen. Sprech- und Schreibweise betonen.

Hinweise zu den Aufgaben

1 Erarbeitungsschritte für die Aufgabe 538 : 3 nachvollziehen.

2 Divisionen individuell oder gemeinsam lösen und dabei mitsprechen.

3 Selbstständiges Lösen der Aufgaben. Kontrolle mit der Ziffernsumme.

4 Divisionen individuell rechnen und mit dem Ergebnis verbinden.

Fördern und Fordern

Fördern:

- Wie bei Aufgabe 1 auch bei den Aufgaben 2 und 3 mit Farben arbeiten.

Fordern:

- In Partnerarbeit leistungsschwächere Kinder unterstützen, Sprech- und Schreibweise erklären lassen.

Bildungsstandards
- **AK:** 2.1.2
- **IK:** 2.3.1, 2.3.2

→ AH 79 → KV B59, B60