



Ich rechne so, weil ... (Division)

Fokus:

Aufgabenblick für die begründete Auswahl des Zahlen- bzw. Ziffernrechnens nutzen und vertiefen

So geht es:

1. Schneiden Sie die Aufgaben aus (S. 9). Legen Sie dem Kind die Aufgaben vor. Bitten Sie das Kind sich die Aufgaben anzuschauen. Fragen Sie es im Anschluss zu welchen Aufgaben es das Ergebnis direkt weiß (mündliches Rechnen), bei welchen Aufgaben es andere Aufgaben erkennt, die ihm helfen können (halbschriftliches Rechnen) und bei welchen Aufgaben es keine Aufgaben erkennt, die ihm helfen können (wo es auf das schriftliche Rechnen zurückgreift). Lassen Sie das Kind daraufhin die Aufgaben den entsprechenden Schildern (S. 9) zuordnen.
2. Bitten Sie das Kind eine Aufgabe auszuwählen und diese zu berechnen. Hierbei sollte das Kind seine Auswahl und sein Vorgehen möglichst begründen.
 - *„Du hast gesagt, dass du diese Aufgabe halbschriftlich rechnen möchtest. Welche einfachere Aufgabe kann dir hier helfen?“*
 - *„Du hast gesagt, dass du die Aufgabe mündlich rechnen kannst. Wie würdest du das denn rechnen?“*
 - *„Du hast gesagt, dass du diese Aufgabe schriftlich rechnen möchtest. Warum hast du dich dafür entschieden?“*
 - *„Hast du auch nach einfacheren Aufgaben geschaut, die dir vielleicht helfen könnten?“*
3. Zeigen Sie dem Kind nun die vorgegebenen Vorgehensweisen (S. 3). Geben Sie dem Kind Zeit, sich die Rechnungen anzuschauen und mit der eigenen zu vergleichen. Fragen Sie es anschließend, welche der Vorgehensweisen es bei dieser Aufgabe geschickt findet. Lassen Sie das Kind seine Entscheidung begründen. Mögliche Fragen und Impulse:
 - *„Wie hat das Kind gerechnet? Warum ist die Strategie hier passend/ungeschickt?“*
 - *„Was ist der Unterschied zu deinem Rechenweg?“*
 - *„Warum hat das Kind vielleicht diese Strategie gewählt?“*
 - *„Findest du das vielleicht geschickter/ schlauer? Warum? Warum nicht?“*





Ich rechne so, weil ... (Division)

4. Nun können Sie dem Kind die Begründungen (S. 3) zeigen und diese als Gesprächsanlass nutzen.
 - „Dieses Kind hat sein Vorgehen/seine Auswahl so beschrieben. Was sagst du dazu?“
 - „Dieses Kind hat erklärt, warum sein Vorgehen passend ist. Warum passt das?“
5. Als vertiefende Aufgabe können Sie dem Kind im Anschluss die „ähnliche Aufgabe“ zeigen und es fragen, wie es diese Aufgabe berechnen würde. Hierbei können Sie nun prüfen, inwiefern das Kind die Aufgabenmerkmale jetzt wahrnimmt und eventuell eine geschicktere Vorgehensweise nutzt, oder die eigene als geschickt wahrgenommene Vorgehensweise weiter nutzt. Nutzen Sie die Wahl des Kindes als Gesprächsanlass.
 - „Warum rechnest du die Aufgabe jetzt so? Eben bist du anders vorgegangen.“
 - „Warum rechnest du die Aufgabe so wie eben?“
 - „Kann dir der Rechenweg von (Kindername) bei der Aufgabe helfen?“
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 (bzw. 5) mit den weiteren Aufgaben (S. 4–8).

Tipps:

- Was für ein Kind eine geschickte Vorgehensweise darstellt, kann sehr unterschiedlich sein, daher gibt es hier grundsätzlich kein „Richtig“ oder „Falsch“.
- Sollte das Kind bei der Begründung seiner Entscheidung Schwierigkeiten haben, können Sie die „Begründungen“ (S. 3–8) nutzen.
- Wenn Sie das Gefühl haben, dass es dem Kind leicht fällt einen geschickten Rechenweg zu wählen, müssen nicht alle Aufgaben in der oben beschriebenen Weise bearbeitet werden.

Benötigtes Material:

- Aufgabenkarten und Schilder mündlich, halbschriftlich, schriftlich (S. 9)
- Mögliche Kinderlösungen und weiterführende Aufgaben (S. 3–8)





Verschiedene Rechenwege zur Aufgabe 4995 : 5

4995 : 5



Aileen rechnet **halbschriftlich** (Hilfsaufgabe):

4	9	9	5	:	5	=		9	9	9
5	0	0	0	:	5	=	1	0	0	0
			5	:	5	=				1
1	0	0	0	-	1	=		9	9	9

Ich sehe, dass die Aufgabe nah an $5000 : 5$ liegt. Das ist eine einfache Aufgabe, die mir helfen kann. Am Ende muss ich nur wieder 1 abziehen, weil ich einmal 5 zu viel geteilt habe.



Henry rechnet **halbschriftlich** (schrittweise):

4	9	9	5	:	5	=	9	9	9
4	5	0	0	:	5	=	9	0	0
	4	5	0	:	5	=		9	0
		4	5	:	5	=			9

Mir hilft die Aufgabe $45 : 5 = 9$. Für mich ist das eine einfache Aufgabe. Also ist auch zum Beispiel $4500 : 5$ eine einfache Aufgabe.



Ida rechnet **schriftlich**:

4	9	9	5	:	5	=	9	9	9
4	5								
	4	9							
	4	5							
		4	5						
		4	5						
			0						

Ich sehe keine Aufgaben, die mir helfen. Deshalb rechne ich schriftlich.

Vorgehensweisen

Begründungen

Ähnliche Aufgabe

3996 : 4





Verschiedene Rechenwege zur Aufgabe 2121 : 3

2121 : 3



Henry rechnet
halbschriftlich
(schrittweise):

2	1	2	1	:	3	=	7	0	7
2	1	0	0	:	3	=	7	0	0
		2	1	:	3	=			7

Mir hilft die Aufgabe $21 : 3 = 7$. Für mich ist das eine einfache Aufgabe. Also ist auch zum Beispiel $2100 : 3$ eine einfache Aufgabe.



Ida rechnet
schriftlich:

2	1	2	1	:	3	=	7	0	7
2	1								
		0	2						
			0						
			2	1					
			2	1					
				0					

Wenn ich schriftlich rechne, bin ich mir sicher, dass ich das richtige Ergebnis erhalte.

Vorgehensweisen

Begründungen

Ähnliche Aufgabe

3232 : 8





Verschiedene Rechenwege zur Aufgabe 826 : 7

826 : 7



Ida rechnet
halbschriftlich
(schrittweise):

8	2	6	:	7	=	1	1	8
7	0	0	:	7	=	1	0	0
	7	0	:	7	=		1	0
	5	6	:	7	=			8

Mir hilft die Aufgabe $700 : 7 = 100$. Für mich ist das eine einfache Aufgabe. Das rechne ich zuerst. Und dann hilft mir auch die Aufgabe $70 : 7 = 10$.



Aileen rechnet
schriftlich:

8	2	6	:	7	=	1	1	8
7								
1	2							
	7							
	5	6						
	5	6						
		0						

Schriftlich kann ich das am schnellsten. Deshalb rechne ich so.

Vorgehensweisen

Begründungen

Ähnliche Aufgabe

513 : 9





Verschiedene Rechenwege zur Aufgabe 444 : 6

444 : 6



Henry rechnet
halbschriftlich
(schrittweise):

4	4	4	:	6	=		7	6
3	6	0	:	6	=		6	0
	6	0	:	6	=		1	0
	2	4	:	6	=			6

Mir hilft die Aufgabe $36 : 6 = 6$. Für mich ist das eine einfache Aufgabe. Also ist auch zum Beispiel $360 : 6$ eine einfache Aufgabe.



Ida rechnet
schriftlich:

4	4	4	:	6	=	7	6
4	2						
	2	4					
	2	4					
		0					

Ich sehe keine Aufgaben, die mir helfen. Deshalb rechne ich schriftlich.

Vorgehensweisen

Begründungen

Ähnliche Aufgabe

888 : 3





Verschiedene Rechenwege zur Aufgabe $999 : 9$

$999 : 9$



Ida rechnet
mündlich:



Die Aufgabe $999 : 9$ ist ganz einfach!
 $900 : 9 = 100$
 $90 : 9 = 10$
 $9 : 9 = 1$
 $999 : 9 = 111$
 Das muss ich gar nicht aufschreiben.
 Das erkenne ich sofort.



Henry rechnet
halbschriftlich
(schrittweise):

9	9	9	:	9	=	1	1	1
9	0	0	:	9	=	1	0	0
	9	0	:	9	=		1	0
		9	:	9	=			1

Mir hilft die Aufgabe $9 : 9 = 1$. Für mich ist das eine einfache Aufgabe. Also ist auch zum Beispiel $900 : 9$ eine einfache Aufgabe.



Aileen rechnet
schriftlich:

9	9	9	:	9	=	1	1	1
9								
0	9							
	9							
	0	9						
		9						
		0						

Schriftlich kann ich das am schnellsten. Deshalb rechne ich so.

Vorgehensweisen

Begründungen

Ähnliche Aufgabe

$555 : 5$





Verschiedene Rechenwege zur Aufgabe 2442 : 2

2442 : 2



Henry rechnet
mündlich:

2442 : 2 ist 1221.

Die Aufgabe 2442 : 2 ist ganz einfach!
2442 ist eine gerade Zahl, die ich ganz
leicht halbieren kann.
Das Ergebnis ist also 1221.



Aileen rechnet
halbschriftlich
(schrittweise):

$$\begin{array}{r} 2442 : 2 = 1221 \\ 2400 : 2 = 1200 \\ \quad 42 : 2 = \quad 21 \end{array}$$

Mir hilft die Aufgabe 2400 : 2 = 1200.
Für mich ist das eine einfache
Aufgabe. Dann muss ich nur noch den
Rest ausrechnen.



Ida rechnet
schriftlich:

2	4	4	2	:	2	=	1	2	2	1
2										
0	4									
	4									
	0	4								
		4								
		0	2							
			2							
			0							

Ich bin mir unsicher. Deshalb
rechne ich schriftlich.

Vorgehensweisen

Begründungen

Ähnliche Aufgabe

6226 : 2





Aufgabenpool und Schilder

$$4995 : 5$$

$$2121 : 3$$

$$826 : 7$$

$$444 : 6$$

$$999 : 9$$

$$2442 : 2$$

mündlich

schriftlich

halbschriftlich

