

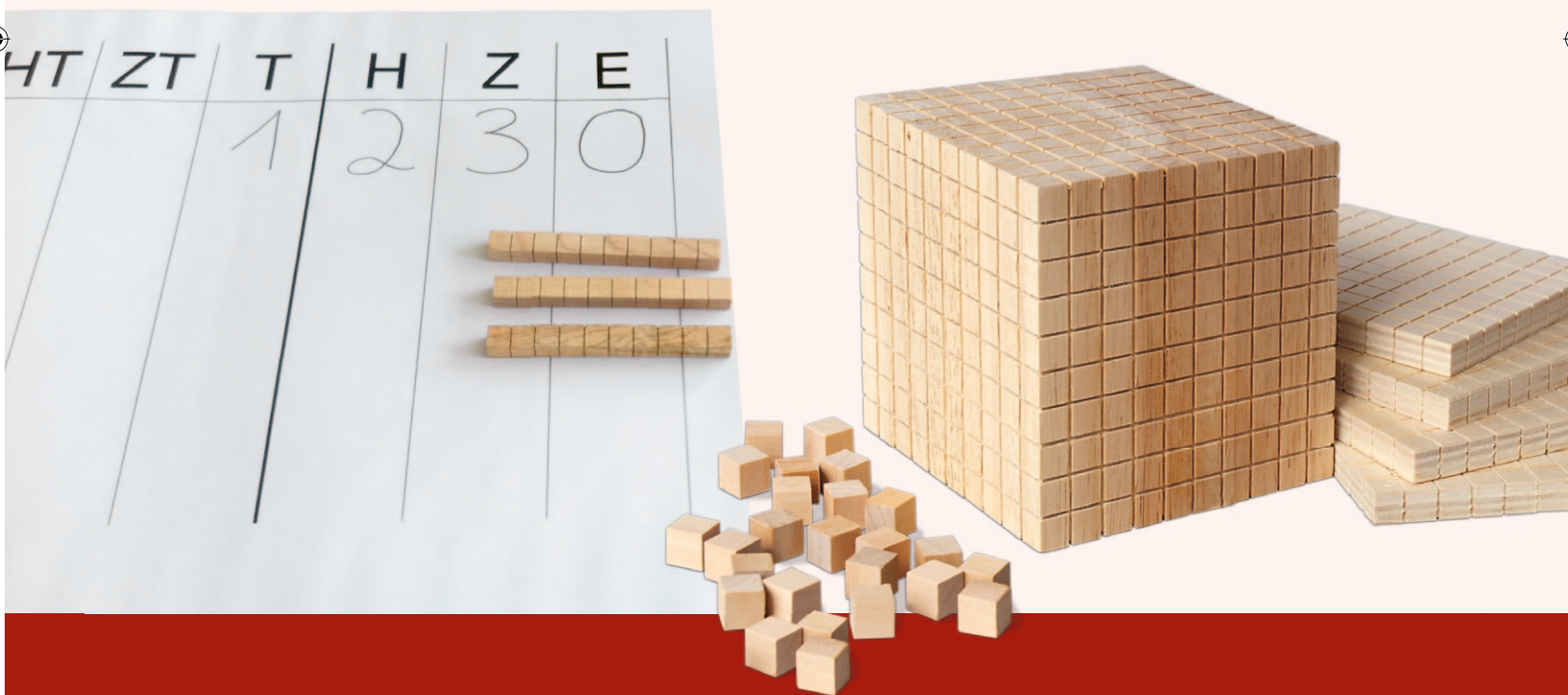
Für Lehrerinnen und Lehrer

Mathe sicher können

**Auszug und
Adaption des
Materials N8 A 'Ich
kann schriftlich
multiplizieren und
das Rechenverfahren
erklären'**

von Anja Kluge und
Stefanie Gatzka:

**Handreichungen für ein Diagnose- und Förderkonzept
zur Sicherung mathematischer Basiskompetenzen**



Natürliche Zahlen

Ermöglicht durch

Deutsche
Telekom
Stiftung




Cornelsen

Herausgegeben von
Christoph Selter
Susanne Prediger
Marcus Nührenböcker
Stephan Hußmann

So funktioniert das Diagnose- und Förderkonzept

In den 15 Diagnose- und Förderbausteinen erarbeiten Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern wichtige Basiskompetenzen.



Standortbestimmung – Baustein N4 B

Name: _____

Datum: _____

15 Basiskompetenzen
gliedern die Bausteine und verbinden Diagnose und Förderung.


Diagnose:
Mit 2 bis 4 Aufgaben in der Standortbestimmung stellen Sie fest, was die Lernenden schon können.

Kann ich Divisions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt?

1 Mit Division gerecht verteilen

Drei Kinder teilen sich 12 Bonbons.
Jedes Kind bekommt gleich viele.
Wie viele Bonbons bekommt jedes Kind?
Schreibe eine passende Geteilt-Aufgabe auf: _____

Zeichne ein Bild:




Die Standortbestimmungen befinden sich im hinteren Teil dieser Handreichungen als Kopiervorlage.

1 Mit Division gerecht verteilen

1.1 Bonbons gerecht verteilen

a) Drei Kinder teilen sich 24 Bonbons.
Jedes Kind bekommt gleich viele.
Verteile die Bonbons gerecht.
Wie viele Bonbons bekommt jedes Kind?

Nimm Plättchen zu Hilfe, wenn du möchtest.

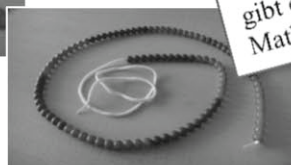
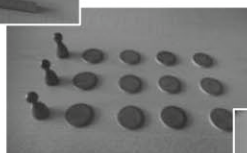
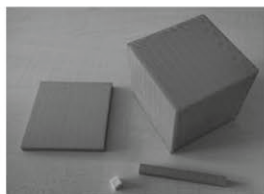
b)  Vergleicht eure Lösungen zur Aufgabe a).
Schreibt eine passende Geteilt-Aufgabe auf.

c) Schreibe die passende Geteilt-Aufgabe auf und rechne sie aus.



Förderung:
Zu jeder Diagnoseaufgabe gibt es eine passende Fördereinheit, die differenziert und gemeinsam bearbeitet wird.

Die Fördereinheiten sind in einem eigenen Förderheft abgedruckt und in dieser Handreichung erläutert.



Material:
Zu vielen Förderaufgaben gibt es Material, mit dem man Mathe besser verstehen kann.

Tipps zum Material sind in dieser Handreichung.
Viele Materialien befinden sich im zugehörigen Materialkoffer von Cornelsen Experimenta

Mathe sicher können

Handreichungen für ein Diagnose- und Förderkonzept zur Sicherung mathematischer Basiskompetenzen

Natürliche Zahlen

Herausgegeben von
Christoph Selter
Susanne Prediger
Marcus Nührenbörger
Stephan Hußmann

Entwickelt und Erprobt von
Kathrin Akinwunmi
Theresa Deutscher
Corinna Mosandl
Marcus Nührenbörger
Christoph Selter

Erarbeitet an der Technischen Universität Dortmund
im Rahmen von `Mathe sicher können`, einer Initiative der Deutsche Telekom Stiftung.

Herausgeber: Christoph Selter, Susanne Prediger, Marcus Nührenbörger, Stephan Hußmann

Autorinnen und Autoren: Kathrin Akinwunmi, Theresa Deutscher, Corinna Mosandl, Marcus Nührenbörger, Christoph Selter

Redaktion: Corinna Mosandl, Birte Pöhler, Lara Sprenger

Illustration der Figuren: Andrea Schink

Alle sonstigen Bildrechte für Illustrationen und technische Figuren liegen bei den Herausgebern.

Umschlaggestaltung: Corinna Babylon

Unter der folgenden Adresse befinden sich multimediale Zusatzangebote:
www.mathe-sicher-koennen.de/Material

Die Links zu externen Webseiten Dritter, die in diesem Lehrwerk angegeben sind, wurden vor Drucklegung sorgfältig auf ihre Aktualität geprüft. Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Seiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind.

1. Auflage, 1. Druck 2014

© 2014 Cornelsen Schulverlage GmbH, Berlin

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Hinweis zu den §§ 46, 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht werden.

Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Druck: DBM Druckhaus Berlin-Mitte GmbH

ISBN 978-3-06-004901-1



PEFC zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig
bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten
Quellen.
www.pefc.de

Mathe sicher können

Material für die Grundschule

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren
und das Rechenverfahren erklären

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ 216 \\ \hline 6696 \end{array}$$

Kann ich schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären ?

1 Multiplizieren ohne Übertrag

a) $212 \cdot 4$

b) $212 \cdot 42$

c) $212 \cdot 342$



2 Multiplizieren mit Überträgen

a) $312 \cdot 6$

b) $312 \cdot 64$

c) $382 \cdot 564$



3 Multiplizieren mit Null

a) $305 \cdot 5$

b) $55 \cdot 305$

c) $3005 \cdot 305$



Übersicht Fördermaterial N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

Multiplizieren ohne Übertrag

- | | | |
|-----|---|-----------------------------------|
| 1.1 | Rechenwege vergleichen (Malkreuz, schriftlich mit und ohne Endnull) | <i>Impulskarte
(2 Seiten)</i> |
| 1.2 | Den Rechenweg „Schriftlich ohne Endnull“ hinterfragen | <i>Impulskarte</i> |
| 1.3 | Unterschiedliche Rechenwege ausprobieren (Malkreuz, schriftlich ohne Endnull) | <i>Arbeitsblatt</i> |
| 1.4 | Mit Ziffernkarten (1, 2, 3, 4) zweistellige Zahlen legen und diese schriftlich multiplizieren (keine Überträge) | <i>Aufgaben-
generator</i> |

Multiplizieren mit Übertrag

- | | | |
|-----|--|-----------------------------------|
| 2.1 | Rechenwege vergleichen (Malkreuz, schriftlich mit und ohne Endnull) | <i>Impulskarte
(2 Seiten)</i> |
| 2.2 | Fehler in einem vorgegebenen Rechenweg erklären | <i>Impulskarte</i> |
| 2.3 | Unterschiedliche Rechenwege ausprobieren (Malkreuz, schriftlich ohne Endnull) | <i>Arbeitsblatt</i> |
| 2.4 | Mit Ziffernkarten (2, 4, 5, 7, 8) zweistellige Zahlen legen und diese schriftlich multiplizieren (Überträge möglich) | <i>Aufgaben-
generator</i> |
| 2.5 | Zu vorgegebenen Aufgaben mit Rechnung fehlende Ziffern in Lücken eintragen | <i>Arbeitsblatt</i> |

Multiplizieren mit Null

- | | | |
|-----|---|-----------------------------------|
| 3.1 | Rechenwege vergleichen (Malkreuz, schriftlich mit und ohne Endnull) | <i>Impulskarte
(2 Seiten)</i> |
| 3.2 | Fehler in einem vorgegebenen Rechenweg erklären und korrigieren | <i>Arbeitsblatt</i> |

3.3	Unterschiedliche Rechenwege ausprobieren (Malkreuz, schriftlich ohne Endnull)	<i>Arbeitsblatt</i>
3.3 Z	Tipps zur schriftlichen Multiplikation	<i>Impulskarte (2 Seiten)</i>
3.3 Z1	Beurteilen, ob ein vorgegebener Rechenweg richtig oder falsch ist und ihn ggf. korrigieren	<i>Arbeitsblatt</i>
3.3 Z2	Ähnliche Malaufgaben (Multiplikand wird verzehnfacht) schriftlich lösen und die Ergebnisse vergleichen	<i>Arbeitsblatt</i>
3.4	Entdeckerpäckchen zur schriftlichen Multiplikation	<i>Arbeitsblatt (2 Seiten)</i>

Wortspeicher und Mathesprache

01	Zahlen stellengerecht notieren	<i>Wort- speicher</i>
02	Schriftlich multiplizieren (einstellige Multiplikanden)	<i>Mathe- sprache (2 Seiten)</i>
03	Schriftlich multiplizieren (zweistellige Multiplikanden)	<i>Mathe- sprache</i>

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ 216 \\ \hline 6696 \end{array}$$

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

Rechenwege vergleichen - ohne Übertrag

Jonas, Tim und Emily rechnen die Aufgabe $12 \cdot 13$.

Malkreuz

schriftlich mit Endnull

schriftlich ohne Endnull



Jonas

.	10	3	
10	100	30	
2	20	6	
	120	+ 36	156



Tim

1	2	.	1	3
		H	Z	E
		1	2	0
	+		3	6
		1	5	6



Emily

1	2	.	1	3
		H	Z	E
		1	2	
	+		3	6
		1	5	6



Beschreibe die drei Rechenwege.

Markiere die **Einer** grün, die **Zehner** blau und die **Hunderter** rot.

Vergleiche die Rechenwege. Warum kann Emily bei ihrem Rechenweg die Null weglassen?

Rechenwege vergleichen - ohne Übertrag

Jonas, Tim und Emily rechnen die Aufgabe $12 \cdot 13$.

Malkreuz

schriftlich mit Endnull

schriftlich ohne Endnull



Jonas

.	10	3	
10	100	30	
2	20	6	
	120	+ 36	156



Tim

1	2	.	1	3
		H	Z	E
		1	2	0
	+		3	6
		1	5	6



Emily

1	2	.	1	3
		H	Z	E
		1	2	
	+		3	6
		1	5	6



Beschreibe die drei Rechenwege.

Markiere die **Einer grün**, die **Zehner blau** und die **Hunderter rot**.

Vergleiche die Rechenwege. Warum kann Emily bei ihrem Rechenweg die Null weglassen?

Rechenwege erklären

Die Kinder haben Fragen zu Emilys Rechenweg.



Emily

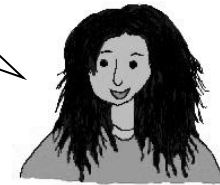
1	2	·	1	3
		H	Z	E
		1	2	
	+		3	6
		1	5	6



Jonas

Wo muss ich denn bei deiner Rechnung anfangen ?

Darf ich die Zahlen auch so untereinander schreiben ?



Dilara

1	2	·	1	3
		H	Z	E
			1	2
	+		3	6



Beantworte die Frage und erkläre.

Rechenwege ausprobieren

Rechne die Aufgaben

 mit dem **Malkreuz** (wie Jonas) und

schriftlich (wie Emily).

1)

·	10	1	
10			
6			
	+		

		1	6	·	1	1	
				H	Z	E	

2)

·	40	4	
200			
10			
2			
	+		

	2	1	2	·	4	4	
				T	H	Z	E

3)

·	10	2	
300			
40			
1			
	+		

	3	4	1	·	1	2	
				T	H	Z	E

4)

·	20	2	
40			
2			
	+		

		4	2	·	2	2	
				H	Z	E	



Rechnen mit Ziffernkarten

Nehmt euch die Ziffernkarten

1	2	2	3
---	---	---	---

1) Legt mit den Ziffernkarten **zwei zweistellige Zahlen** und multipliziert sie. Schreibt die Rechnungen auf.



Dilara

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 2 \\ \hline \end{array} \cdot \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 2 \\ \hline \end{array}$$

3	2	·	1	2
		H	Z	E
		3	2	
	+		6	4
		3	8	4



Emily

2) Vertauscht **zwei Ziffernkarten**. Überlegt zuerst, ob das Ergebnis **kleiner** oder **größer** wird. Rechnet dann aus und überprüft.



Dilara

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 1 \\ \hline \end{array} \cdot \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 2 \\ \hline \end{array}$$

3	1	·	2	2
		H	Z	E
		6	2	
	+		6	1
		6	8	1



Emily



Findet die Aufgabe mit dem **größten Ergebnis**. Wie geht ihr vor?

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ 216 \\ \hline 6696 \end{array}$$

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

Rechenwege vergleichen - mit Übertrag

Jonas, Tim und Emily rechnen die Aufgabe $16 \cdot 23$.

Malkreuz

schriftlich mit Endnull

schriftlich ohne Endnull



Jonas

.	20	3
10	200	30
6	120	18
<u>320 + 48</u>		368

1	6	.	2	3
		H	Z	E
		3	2	0
	+		4	8
		3	6	8



Tim

1	6	.	2	3
		H	Z	E
		3	2	
	+		4	8
		3	6	8



Emily



Beschreibe die drei Rechenwege.

Markiere die **Einer** grün, die **Zehner** blau und die **Hunderter** rot.

Vergleiche die Rechenwege. Warum kann Emily bei ihrem Rechenweg die Null weglassen?

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ 216 \\ \hline 6696 \end{array}$$

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

Rechenwege vergleichen - mit Übertrag

Jonas, Tim und Emily rechnen die Aufgabe $16 \cdot 23$.

Malkreuz

schriftlich mit Endnull

schriftlich ohne Endnull



Jonas

.	20	3
10	200	30
6	120	18
	320	+ 48

368

1	6	.	2	3
		H	Z	E
		3	2	0
	+		4	8
		3	6	8



Tim

1	6	.	2	3
		H	Z	E
		3	2	
	+		4	8
		3	6	8



Emily



Beschreibe die drei Rechenwege.

Markiere die **Einer grün**, die **Zehner blau** und die **Hunderter rot**.

Vergleiche die Rechenwege. Warum kann Emily bei ihrem Rechenweg die Null weglassen?

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ 216 \\ \hline 6696 \end{array}$$

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

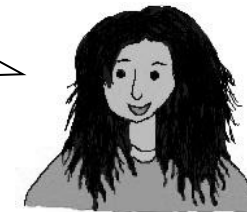
Fehler erklären

Dilara will Emily's Rechenweg ausprobieren und macht dabei Fehler.

1	6	·	2	3
		H	Z	E
	2	1	2	
+		3	1	8
	2	4	3	8

Ich habe erst 2 mal 6 gleich 12 gerechnet und dann die 12 hingeschrieben.

Dann habe ich 2 mal 1 gleich 2 gerechnet und die 2 vor die 12 geschrieben.



Dilara



Erkläre, was Dilara falsch macht.
 Erkläre auch den Fehler in der nächsten Zeile.
 Wie kommt Dilara auf die 318 ?

Rechenwege ausprobieren

Rechne die Aufgaben

 mit dem **Malkreuz** (wie Jonas) und

schriftlich (wie Emily).

1)

·	10	3	
10			
8			
	+		

		1	8	·	1	3		
				H	Z	E		

2)

·	40	4	
300			
20			
3			
	+		

		3	2	3	·	4	4	
		Z	T	T	H	Z	E	

3)

·	10	9	
300			
40			
5			
	+		

		3	4	5	·	1	9	
				T	H	Z	E	

4)

·	30	6	
60			
3			
	+		

		6	3	·	3	6		
				T	H	Z	E	



Rechnen mit Ziffernkarten

Nehmt euch die Ziffernkarten

2	4	5	7	8
---	---	---	---	---



Dilara

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 4 & 5 \\ \hline \end{array} \cdot \begin{array}{|c|c|} \hline 7 & 8 \\ \hline \end{array}$$

2	4	5	·	7	8
	ZT	T	H	Z	E
	1	7	1	5	
+		1 ₁	9 ₁	6	0
	1	9	1	1	0



Emily

2) Vertauscht **zwei Ziffernkarten**. Überlegt zuerst, ob das Ergebnis **kleiner** oder **größer** wird. Rechnet dann aus und überprüft.



Dilara

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 4 & 7 \\ \hline \end{array} \cdot \begin{array}{|c|c|} \hline 5 & 8 \\ \hline \end{array}$$

2	4	7	·	5	8
	ZT	T	H	Z	E
	1	2	3	5	
+		1	9 ₁	7 ₁	6
	1	4	3	2	6



Emily



Findet die Aufgabe mit dem **größten** und dem **kleinsten Ergebnis**. Wie geht ihr vor?

Welche Ziffern fehlen ?

Schreibe die fehlenden Ziffern in die grauen Kästchen.

1)

3		.	3	4
		9	6	
		1		

2)

2		.	3	1
		8	1	
				7

3)

2		.	1	8
			2	
		1	7	

4)

6		.	1	5
			1	
		3	0	

5)

5		.	4	6
	2	1		
		3	1	
			3	8

6)

1		.	1	7
		1	1	2

7)

2		.	3	
			4	6

* 8)

1		.	1	
		1	9	5

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ 216 \\ \hline 6696 \end{array}$$

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

Rechenwege vergleichen - mit Null

Jonas, Tim und Emily rechnen die Aufgabe $16 \cdot 204$.

Malkreuz

schriftlich mit Nullen

schriftlich ohne Nullen



Jonas

.	200	4
10	2000	40
6	1200	24
3200 + 64		3264



Tim

1	6	.	2	0	4
		T	H	Z	E
		3	2	0	0
			0	0	0
	+			6	4
		3	2	6	4



Emily

1	6	.	2	0	4
		T	H	Z	E
		3	2		
	+			6	4
		3	2	6	4



Beschreibe die drei Rechenwege.

Markiere die **Einer** grün, die **Zehner** blau, die **Hunderter** rot und die Tausender grün.

Vergleiche die Rechenwege. Warum kann Emily bei ihrem Rechenweg die Nullen weglassen?

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ 216 \\ \hline 6696 \end{array}$$

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

Rechenwege vergleichen - mit Null

Jonas, Tim und Emily rechnen die Aufgabe $16 \cdot 204$.

Malkreuz

schriftlich mit Nullen

schriftlich ohne Nullen



Jonas

.	200	4	
10	2000	40	
6	1200	24	
	3200 + 64		3264

1	6	.	2	0	4
		T	H	Z	E
		3	2	0	0
			0	0	0
	+			6	4
		3	2	6	4



Tim

1	6	.	2	0	4
		T	H	Z	E
		3	2		
	+			6	4
		3	2	6	4



Emily



Beschreibe die drei Rechenwege.

Markiere die **Einer grün**, die **Zehner blau**, die **Hunderter rot** und die **Tausender in grün**.

Vergleiche die Rechenwege. Warum kann Emily bei ihrem Rechenweg die Nullen weglassen?

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ 216 \\ \hline 6696 \end{array}$$

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

Fehler erklären

Dilara will Emilys Rechenweg ausprobieren und macht dabei Fehler.

Sie rechnet die Aufgabe $16 \cdot 204$ so:



Dilara

1	6	·	2	0	4
		T	H	Z	E
			3	2	
		+		6	4
			3	8	4



Erkläre, was Dilara falsch macht.
Schreibe den Rechenweg richtig auf.

Rechenwege ausprobieren

 Rechne die Aufgaben mit dem **Malkreuz** (wie Jonas)

 und **schriftlich** (wie Emily).

1)

·	200	5	
10			
3			
	+		

	1	3	·	2	0	5	
			T	H	Z	E	

2)

·	5000	5	
10			
7			
	+		

	1	7	·	5	0	0	5	
			T	H	Z	E		

3)

·	2000	9	
30			
6			
	+		

	3	6	·	2	0	0	9	
			T	H	Z	E		

4)

·	500	1	
20			
3			
	+		

	2	3	·	5	0	1	
			T	H	Z	E	

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ 216 \\ \hline 6696 \end{array}$$

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

Tipps zur schriftlichen Multiplikation

Notiere die Ergebnisse
stellengerecht untereinander:
Einer unter **Einer**,
Zehner unter **Zehner**,
Hunderter unter **Hunderter**.



Emily



Zeige die **Merkziffer** mit den Fingern,
damit du sie nicht vergisst.

1	6	·	2	0	4
		T	H	Z	E
		3	2		
		0	0	0	0
+				6	4
		3	2	6	4

1	6	·	2	0	4
		T	H	Z	E
		3	2		
		0	0	0	0
+				6	4
		3	2	6	4

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ 216 \\ \hline 6696 \end{array}$$

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

Tipps zur schriftlichen Multiplikation



Emily

Achte auf die **Nullen**:
Null ist auch ein Ergebnis!
0 mal irgendetwas ergibt immer 0.

0 mal 6 gleich 0 und
0 mal 1 gleich 0.

Du kannst auch die **Endnullen** schreiben,
damit alle Stellenwerte belegt sind.

1	6	·	2	0	4
		T	H	Z	E
		3	2		
			0	0	
+				6	4
		3	2	6	4

1	6	·	2	0	4
		T	H	Z	E
		3	2	0	0
			0	0	0
+				6	4
		3	2	6	4

Richtig oder falsch ?

Kreuze an und markiere den Fehler.

Schreibe hier richtig.

1)

6	7	0	.	5
	T	H	Z	E
		3	3	5

richtig

falsch

2)

8	0	2	.	3
	T	H	Z	E
	2	4	0	6

richtig

falsch

3)

4	0	7	.	8
ZT	T	H	Z	E
3	2	0	5	6

richtig

falsch

4)

5	0	2	.	4	3
	ZT	T	H	Z	E
		2	0	8	
			1₁	5	6
		2	2	3	6

richtig

falsch

5)

6	0	8	.	3	0
	ZT	T	H	Z	E
	1	8	0	2	4
		0	0	0	
	1	8	0	2	4

richtig

falsch

Multiplikation mit Zehnerzahlen

Rechne schriftlich und vergleiche die Ergebnisse.

1)

4	5	6	.	3
	T	H	Z	E

4	5	6	.	3	0
	ZT	T	H	Z	E

2)

5	3	6	.	7
	T	H	Z	E

5	3	6	.	7	0
	ZT	T	H	Z	E

3)

8	5	4	.	6
	T	H	Z	E

8	5	4	.	6	0
	ZT	T	H	Z	E

4)

7	5	7	.	8
	T	H	Z	E

7	5	7	.	8	0
	ZT	T	H	Z	E



Vergleicht eure Ergebnisse. Könnt ihr die Veränderung erklären?

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ \underline{216} \\ 6696 \end{array}$$

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

Entdeckerpäckchen

Rechne aus. Schreibe die Rechnungen auf.

1)

	3	·	7	4	0	7	4	

	6	·	7	4	0	7	4	

	9	·	7	4	0	7	4	

2)

1	2	1	·	1	0	1	0	1

2	4	2	·	1	0	1	0	1

3	6	3	·	1	0	1	0	1



Was fällt dir auf ?

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 93 \\ 648 \\ \underline{216} \\ 6696 \end{array}$$

Baustein N8 A

Ich kann schriftlich multiplizieren und das Rechenverfahren erklären

Entdeckerpäckchen

3)

		9	0	9	.	3	3		

		9	0	9	.	4	4		

		9	0	9	.	5	5		

4)

		2	1	1	2	.	1	1	

		2	1	1	2	.	2	2	

		2	1	1	2	.	3	3	

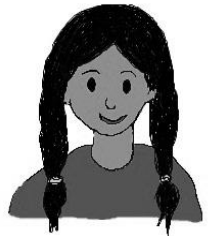
 Was fällt dir auf ?

Schriftlich multiplizieren

7	4	3	.	6
		H	Z	E
				8



6 Einer mal 3 Einer = 18 Einer.
Ich muss also bündeln.
Ich **schreibe** 8 Einer und
merke mir 1 Zehner.



7	4	3	.	6
		H	Z	E
			5	8



6 Einer mal 4 Zehner = 24 Zehner.
Den 1 Zehner dazu,
also 25 Zehner.
Ich **schreibe** 5 Zehner und
merke mir 2 Hunderter.



7	4	3	.	6
	T	H	Z	E
	4	4	5	8



6 Einer mal 7 Hunderter = 42 Hunderter.
Die 2 Hunderter dazu,
also 44 Hunderter.
Ich **schreibe** 44 Hunderter, das sind 4
Hunderter und 4 Tausender.

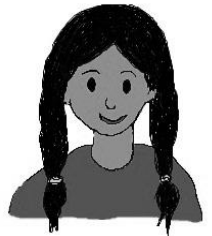
Schriftlich multiplizieren

(Kurzsprechweise)

7	4	3	.	6
		H	Z	E
				8



$6 \cdot 3 = 18$,
schreibe 8,
merke 1.



7	4	3	.	6
		H	Z	E
			5	8




$6 \cdot 4 = 24$,
 $24 + 1 = 25$,
schreibe 5,
merke 2.

7	4	3	.	6
	T	H	Z	E
	4	4	5	8



$6 \cdot 7 = 42$,
 $42 + 2 = 44$,
schreibe 44.

Schriftlich multiplizieren

3	5	6	.	3	2
		T	H	Z	E
	1	0	6	8	

Ich beginne mit den **Zehnern**.

$$3 \cdot 6 = 18,$$

schreibe 8 bei den Zehnern,
merke 1.

$$3 \cdot 5 = 15,$$

$$15 + 1 = 16,$$

schreibe 6, **merke** 1.

$$3 \cdot 3 = 9$$

$9 + 1 = 10$, **schreibe** 10.



3	5	6	.	3	2
		T	H	Z	E
	1	0	6	8	
			7	1	2

Dann rechne ich mit den **Einern**.

$$2 \cdot 6 = 12,$$

schreibe 2 bei den Einern,
merke 1.

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$10 + 1 = 11,$$

schreibe 1, **merke** 1.

$$2 \cdot 3 = 6,$$

$6 + 1 = 7$, **schreibe** 7.

3	5	6	.	3	2
		T	H	Z	E
	1	0	6	8	
+		1	7	1	2
	1	1	3	9	2

Zum Schluss **addiere** ich
die beiden Produkte
schriftlich.

Stellengerecht aufschreiben

$$356 \cdot 32 =$$

3	5	6	.	3	2
	ZT	T	H	Z	E
	1	0	6	8	
			7	1	2



Ich schreibe die Zahlen
stellengerecht untereinander:

Einer unter Einer

Zehner unter Zehner

Hunderter unter Hunderter....

