

II.1.2

Mathematik – Zahlen & Operationen

Entbündeln, erweitern und auffüllen – mit Platzhalteraufgaben schriftlich subtrahieren

Nach einer Idee von Mona Böhm und Ines Wagner



© gettyimages/istock/thelink

Kaum ein Rechenverfahren wird so unterschiedlich vermittelt wie die schriftliche Subtraktion. Ziehe ich ab oder ergänze ich? Rechne ich von oben oder unten? Wie geht das, wenn man mit mehreren Subtrahenden rechnen soll? Und was mache ich bei Platzhalteraufgaben? All das üben Ihre Schülerinnen und Schüler in dieser Unterrichtseinheit im Zahlenraum bis 1.000 und 10.000. Dabei sind die Aufgaben so angelegt, dass in jeder Variante – ob entbündeln, erweitern oder auffüllen – gerechnet werden kann.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	3 und 4
Dauer:	ca. 4 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	schriftliche Verfahren der Subtraktion verstehen, geläufig ausführen und bei geeigneten Aufgaben anwenden; die vier Grundrechenarten und ihre Zusammenhänge verstehen; sich im Zahlenraum bis 10.000 orientieren
Thematische Bereiche:	Schriftliche Subtraktion, Platzhalteraufgaben
Medien:	Übungen, Merkblätter, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen

Auf einen Blick

Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; MB: Merkblatt

UG: Unterrichtsgespräch; LV: Lehrervortrag; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit



einfaches Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

1. Stunde

Thema: Die schriftliche Subtraktion wiederholen

Einstieg:

M 1 (MB)

Schau dir die einzelnen Stellen an / SuS wiederholen ihr Verfahren der schriftlichen Subtraktion anhand eines Beispiels an der Tafel; L schreibt weitere Beispiele zum gemeinsamen Besprechen an (UG)

Erarbeitung:

M 2–M 4 (AB)

Von rechts nach links / SuS üben die schriftliche Subtraktion indem sie von einem Minuenden im Zahlenraum bis 1.000 einen Subtrahenden abziehen (EA)



Vorbereitung:

Aufgabe von M 1 und weitere Aufgaben zur gemeinsamen Berechnung an die Tafel schreiben

M 1 auf Folie kopieren und projizieren oder an die Schüler austeilen

Benötigt:

- ggf. Würfel zum Erwürfeln der Aufgaben im Einstieg
- ggf. Hundertertafel und Stellenwerttabelle zur Veranschaulichung
- ggf. OHP

2./3. Stunde

Thema: Die schriftliche Subtraktion mit mehreren Subtrahenden üben

Einstieg:

M 1 (MB)

Schau dir die einzelnen Stellen an / SuS wiederholen die schriftlichen Subtraktion mit zwei Subtrahenden anhand von Beispielen an der Tafel (UG)

Erarbeitung:

M 5–M 7 (AB)

Zweimal minus? / SuS üben die schriftliche Subtraktion indem sie von einem Minuenden im Zahlenraum bis 10.000 einen Subtrahenden und von einem Minuenden im Zahlenraum bis 1.000 zwei Subtrahenden abziehen (EA)



M 8–M 10 (AB)

Erst addieren / SuS üben die schriftliche Subtraktion indem sie von Minuenden im Zahlenraum bis 1.000 und 10.000 zwei Subtrahenden abziehen (EA)



Vorbereitung:

Aufgaben zur gemeinsamen Berechnung an die Tafel schreiben

M 1 ggf. erneut projizieren

Benötigt:

- ggf. Würfel zum Erwürfeln der Aufgaben im Einstieg
- Heft oder Blätter zum Berechnen der Lösungen für die zweiten Aufgaben von M 8–M 10 (pro Schüler)

Von rechts nach links – Minus mit einem Subtrahenden



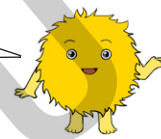
Aufgabe 1: Löse die Aufgaben.

a)	H Z E	b)	H Z E	c)	H Z E	d)	H Z E	e)	H Z E
	7 8 8		6 3 8		8 7 0		2 5 3		3 4 5
	- 2 4 6		- 4 2 3		- 2 6 0		- 1 4 2		- 2 4 5



Aufgabe 2: Löse die Aufgaben.

Achte auf die Zehner und Einer.

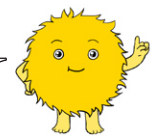


a)	H Z E	b)	H Z E	c)	H Z E	d)	H Z E	e)	H Z E
	6 4 1		7 6 5		8 0 7		8 1 8		5 2 7
	- 4 3 7		- 3 2 6		- 1 3 6		- 3 8		- 2 5 2



Aufgabe 3: Löse die Aufgaben.

Hier musst du an mehreren Stellen aufpassen.



a)	H Z E	b)	H Z E	c)	H Z E	d)	H Z E	e)	T H Z E
	3 1 1		6 5 0		4 0 2		3 1 5		1 0 0 0
	- 2 2 2		- 1 8 9		- 2 3 4		- 2 2 8		- 6 7 0

Erst addieren – Minus mit zwei Subtrahenden



Aufgabe 3: Löse die Aufgaben.

a)

	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-			7	0	5
-			1	7	3
<hr/>					

b)

	Z	T	H	Z	E
	1	9	9	9	0
-				5	4
-			3	2	5
<hr/>					

c)

	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-			5	1	6
-			3	7	8
<hr/>					

	Z	T	H	Z	E
	1	7	4	0	0
-			3	1	6
-			2	0	1
<hr/>					

	Z	T	H	Z	E
	5	0	1	3	0
-			3	4	6
-			7	5	9
<hr/>					

	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-			9	9	0
-		4	7	8	2
<hr/>					



Aufgabe 4: Verbinde die Aufgaben mit der passenden Lösung.

	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-		7	0	8	0
-			9	4	5
<hr/>					

	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-		3	7	9	3
-		5	8	7	2
<hr/>					

	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-			4	6	5
-			2	0	3
<hr/>					

335 1 975 32 101

87 724 7 053 9 332

	Z	T	H	Z	E
	9	0	6	0	3
-		2	8	3	7
-				4	2
<hr/>					

	Z	T	H	Z	E
	4	2	0	3	0
-		1	8	4	9
-		8	0	8	0
<hr/>					

	Z	T	H	Z	E
	1	6	8	9	9
-		6	0	2	7
-		3	8	1	9
<hr/>					

So viel Rumgekleckse! – Noch mehr Platzhalter

M 14



Aufgabe 1: Finde die Zahlen hinter den Klecksen. Überlege, ob du von oben oder unten rechnen musst.

a)	H	Z	E
	7	8	9
-	2	4	☹
-	☹	3	2
	3	1	5

b)	H	Z	E
	9	7	☹
-	5	0	0
-	☹	0	2
	3	7	7

c)	H	Z	E
	9	4	☹
-	☹	2	1
-	2	2	2
	3	0	5

d)	H	Z	E
	3	6	☹
-	1	☹	3
-	1	1	4
	1	5	1

	H	Z	E
	9	9	7
-	4	1	☹
-	1	☹	6
	4	5	0

	H	Z	E
	☹	8	6
-	1	3	4
-	2	5	☹
	5	0	1

	H	Z	E
	☹	5	4
-	3	2	☹
-	3	3	3
	3	0	1

	H	Z	E
	9	9	4
-	☹	7	1
-	2	2	☹
	6	0	0



Aufgabe 2: Finde die Zahlen hinter den Klecksen.

a)	T	H	Z	E
	6	8	7	☹
-	5	☹	5	6
	1	6	2	3

b)	T	H	Z	E
	3	8	☹	8
-	1	☹	3	2
	2	2	4	6

c)	T	H	Z	E
	6	4	☹	9
-	☹	1	2	4
	1	3	1	5

d)	T	H	Z	E
	5	☹	7	5
-	☹	3	4	2
	3	5	3	3

	T	H	Z	E
	4	7	9	☹
-	2	2	☹	7
	2	5	8	1

	T	H	Z	E
	5	☹	8	7
-	3	3	☹	2
	2	6	5	5

	T	H	Z	E
	8	☹	7	1
-	4	6	☹	1
	4	3	4	0

	T	H	Z	E
	☹	8	3	9
-	6	☹	2	6
	2	1	1	3