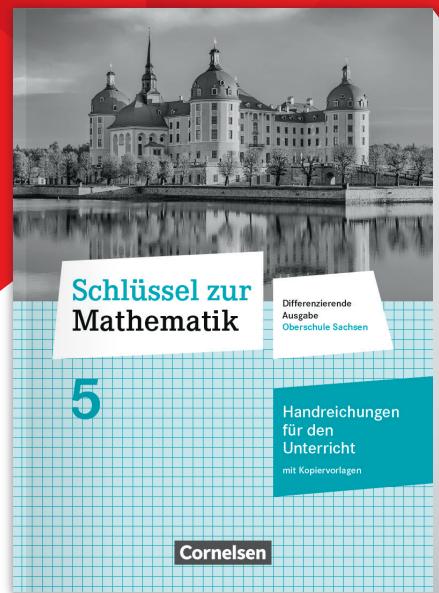


Unterrichten aus der Ferne

Kopiervorlagen im praktischen Soforthilfe-Set

Stand: 01/2021



Unterrichtshelfer sparen Zeit und unterstützen Lernende wie Lehrende – vor allem in Fernlernsituationen.

Das Arbeitsheft (ISBN 978-3-06-400014-8; 8,25 €), das Arbeitsheft Basis (ISBN 978-3-06-400015-5; 8,25 €) und die Handreichungen für den Unterricht (ISBN 978-3-06-400016-2; 25,00 €) bieten einen Fundus an Übungen für Ihre Schüler/-innen zu unterschiedlichen Themen und Lerninhalten. Die Arbeitsblätter stehen Ihnen natürlich auch auf dem Unterrichtsmanager Plus zu *Schlüssel zur Mathematik* Online Version (mit Download für Offlinenutzung) mit der Bestellnummer (ISBN 978-3-06-400026-1) zur Verfügung. Der Vorteil: Die Lösungen zu den Aufgaben sind im Unterrichtsmanager Plus Online enthalten.

Viel Erfolg beim Unterricht aus der Ferne.

Inhaltsverzeichnis

Vorschlag für einen Stoffverteilungsplan	6 – 9
Checklisten zu den Seiten <i>Teste dich!</i>	10 – 18
Kopiervorlagen mit Lösungen	19 – 174
Synopse zur Verwendung der Materialien von „Klick! inklusiv Mathematik“	175 – 192

→: ausführliche Aufstellung siehe unten

→ Checklisten zu den Seiten *Teste dich!*

Info – Lerne selbstständig für eine Klas- senarbeit.....	10	Checkliste – Symmetrie	14
Checkliste – Die natürlichen Zahlen.....	11	Checkliste – Größen	15
Checkliste – Grundbegriffe der Geometrie.....	12	Checkliste – Flächen.....	16
Checkliste – Mit natürlichen Zahlen rech- nen	13	Checkliste – Anteile	17
		Checkliste – Würfel.....	18

→ Kopiervorlagen mit Lösungen

②: Die Kopiervorlagen liegen in zwei Niveaus vor.

Daten

Strichlisten und Häufigkeitstabellen ②	19
Auswertung einer Umfrage	23
Diagramme zeichnen	25

Die natürlichen Zahlen

Mit dem Zahlenstrahl arbeiten	27
Zahlen vergleichen ②	29
Schätzen großer Anzahlen ②	33
Runden von Zahlen ②	37
Runden rückwärts ②	41
Spiel „Klassenquartett“	45

Grundbegriffe der Geometrie

Zeichnen im Koordinatensystem ②	47
Parallele Geraden	51
Senkrechte Geraden	53
Winkel benennen und messen ②	55

Mit natürlichen Zahlen rechnen

Klammern, Punkt und Strich ②	59
Teilbarkeit ②	63
Aufgaben mit Worten – Addition und Subtraktion ②	67
Addieren – schriftlich oder im Kopf? ②	71
Schriftliche Addition mit Lücken ②	75
Rechenmauern zur Addition ②	79
Subtrahieren – schriftlich oder im Kopf? ②	83
Rechenzaubertricks	87

Rechenkette	89
Aufgaben mit Worten – Multiplikation und Division ②	91
Schriftl. Multiplikation mit Lücken ②	95
Schriftliche Division ②	99
Schriftliche Division mit Lücken ②	103

Symmetrie

Figuren spiegeln ②	107
Spiegeln mit dem Geodreieck ②	111
Punktsymmetrische Figuren ②	115
Drehsymmetrische Figuren ②	119

Größen

Geldbeträge umrechnen und ordnen ②	123
Zeit	127
Tandemübung zu Zeiteinheiten	129
Terzett mit Längen	131
Einheitentabelle Gewichtseinheiten ②	133
Einheitentabelle Längeneinheiten ②	137
Rechnen und zeichnen mit dem Maßstab ②	141

Flächen

Vierecke im Koordinatensystem ergänzen ②.....	145
Umfang messen ②.....	149
Flächeninhalt und Umfang ②.....	153
Einheitentabelle Flächeneinheiten ②..	157

Anteile

Anteile erkennen und färben ②.....	161
Bruchteile von Größen ②.....	165

Würfel

Würfelnetze.....	169
Einheitentabelle Volumeneinheiten ②	171

Name:

Klasse:

Datum:

Checkliste**Größen**

Nr.	mathematische Fähigkeit (Kompetenz)	☀️ ☀️	☀️ ☀️	Was hast du falsch gemacht? Wo lag dein Fehler? Noch Fragen?	Seite im Buch
1	Ich kann vier Größen und ihre Einheiten benennen.				126
2	Ich kann Messinstrumente zuordnen.				126
3	Ich kann den Kaufpreis und das gegebene Geld berechnen.				130
4	Ich kann Zeitspannen berechnen.				126
5	Ich kann Größenangaben umwandeln.				126, 130, 134, 138
6	Ich kann km-Angaben in Meter umwandeln. Ich kann Längenunterschiede berechnen				134
7	Ich kann ein Gesamtgewicht berechnen.				138

Name:

Klasse:

Datum:

*Rechnen mit Größen***Geldbeträge umrechnen und ordnen (Niveau 1)****1** Ergänze die jeweils fehlenden Schreibweisen des Geldbetrages wie in den Beispielen.

a)	Beispiel: 177 ct	Beispiel: 1 € 77 ct	Beispiel: 1,77 €
		2 € 66 ct	
	124 ct		
		2 € 35 ct	
			5,44 €
	303 ct		
		2 € 5 ct	
			4,01 €

b)	Beispiel: 6188 ct	Beispiel: 61 € 88 ct	Beispiel: 61,88 €
	4677 ct		
			74,52 €
		65 € 17 ct	
	4521 ct		
			23,05 €
		13 € 2 ct	
	5506 ct		

2 <, > oder =?

a) 1 € _____ 100 ct b) 4,50 € _____ 500 ct c) 6,60 € _____ 600 ct

d) 3,90 € _____ 350 ct e) 25 ct _____ 25 € f) 50 ct _____ 0,50 €

3 Ordne die Geldbeträge.

Beginne immer mit dem kleinsten Betrag und verwende die Zeichen < bzw. =.

a) 460 ct; 1420 ct; 505 ct; 1050 ct; 105 ct; 1460 ct

b) 41 €; 39,90 €; 8,70 €; 82,70 €; 4,10 €; 9,90 €

c) 0,60 €; 1 € 30 ct; 5 € 80 ct; 13 € 40 ct; 5,10 €; 13,40 €

d) 180 ct; 1,80 €; 17,00 €; 170 ct; 17,70 €; 1770 ct

e) 15 € 20 ct; 20,15 €; 2000 ct; 20 € 15 ct; 15,20 €; 5,20 €

Name:

Klasse:

Datum:

Rechnen mit Größen**Geldbeträge umrechnen und ordnen (Niveau 2)****1** Ergänze die jeweils fehlenden Schreibweisen des Geldbetrages wie in den Beispielen.

a)	Beispiel: 177 ct	Beispiel: 1 € 77 ct	Beispiel: 1,77 €
		15 € 85 ct	
	105 ct		
		10 € 3 ct	
			99,95 €
	8407 ct		
		3 ct	
			50,50 €

b)	Beispiel: 61,88 €	Beispiel: 61 € 88 ct	Beispiel: 6188 ct
			8 ct
	71,02 €		
		965 € 7 ct	
			45 001 ct
	0,95 €		
		12 € 9 ct	
			2 010 ct

2 <, > oder =?

- a) 5,50 € 550 ct b) 7,08 € 780 ct c) 0,55 € 50 ct
- d) 24 063 ct 24,63 € e) 131 ct 13,01 € f) 357 ct 3,57 €

3 Ordne die Geldbeträge.

Beginne immer mit dem kleinsten Betrag und verwende die Zeichen < bzw. =.

- a) 15 € 60 ct; 1426 ct; 9,99 €; 1050 ct; 10 € 5 ct; 14,26 €

- b) 45 € 36 ct; 39,90 €; 8 €; 8203 ct; 4 € 6 ct; 4,36 €

- c) 0,48 €; 80 ct; 69 € 6 ct; 480 ct; 0,08 €; 69,06 €

- d) 117 € 80 ct; 11,23 €; 17,07 €; 117 € 8 ct; 17,70 €; 18 ct

- e) 121 € 2 ct; 12,21 €; 21 ct; 121 € 12 ct; 12,12 €; 21,12 €

Name:

Klasse:

Datum:

Größen**Zeit**

- 1 Übertrage deinen Stundenplan in die Tabelle und bestimme für jeden Tag und insgesamt in der Woche deine Unterrichtszeit sowie Pausen- und „Wartezeiten“ (zum Beispiel Freistunden). Wie lange hast du in diesem Monat Unterricht in Mathematik und in Musik?

Zeit	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.

- 2 Nehmt euren Kalender und Stundenplan und berechnet für das Schulhalbjahr die gesamte Unterrichtszeit. Wie viel Zeit verbringst du in jedem Unterrichtsfach?
Gib auch in Tagen und Stunden an.

- 3 Durchschnittlich verbringt jedes dreizehnjährige Kind täglich 2h49min vor dem Fernseher.
Notiere zehn Tage lang, wie lange du vor dem Fernseher gesessen hast, teile die Summe der Zeit durch 10 und runde sinnvoll.
Vergleiche auch mit den Ergebnissen deiner Klassenkameraden.

- 4 Notiere eine Woche lang, wann du schlafen gehst und wann du morgens aufstehst.
Wie lange schläfst du in einer Woche?
Vergleiche mit der Zeit, die du in einer Woche in der Schule verbringst.

Name:

Klasse:

Datum:

*Größen***Tandemübung zu Zeiteinheiten****Partner A** Du beginnst!

Wandle in die angegebene Einheit um.

1	$6 \text{ min} = \square \text{ s}$
2	$5 \text{ Tage} = 120 \text{ h}$
3	$300 \text{ min} = \square \text{ h}$
4	$2 \text{ Jahre} = 730 \text{ Tage}$
5	$3 \text{ h } 14 \text{ min} = \square \text{ min}$
6	$3600 \text{ s} = 120 \text{ h}$
7	$1 \text{ Tag } 5 \text{ h} = \square \text{ h}$
8	$1 \text{ Tag} = 1440 \text{ min}$
9	$12 \text{ min } 30 \text{ s} = \square \text{ s}$
10	$2 \text{ h} = 7200 \text{ s}$
11	$660 \text{ min} = \square \text{ h}$
12	$72 \text{ h} = 3 \text{ Tage}$
13	$2400 \text{ min} = \square \text{ h}$
14	$195 \text{ min} = 3 \text{ h } 15 \text{ min}$

Partner B

Wandle in die angegebene Einheit um.

1	$6 \text{ min} = 360 \text{ s}$
2	$5 \text{ Tage} = \square \text{ h}$
3	$300 \text{ min} = 5 \text{ h}$
4	$2 \text{ Jahre} = \square \text{ Tage}$
5	$3 \text{ h } 14 \text{ min} = 194 \text{ min}$
6	$3600 \text{ s} = \square \text{ h}$
7	$1 \text{ Tag } 5 \text{ h} = 29 \text{ h}$
8	$1 \text{ Tag} = \square \text{ min}$
9	$12 \text{ min } 30 \text{ s} = 750 \text{ s}$
10	$2 \text{ h} = \square \text{ s}$
11	$660 \text{ min} = 11 \text{ h}$
12	$72 \text{ h} = \square \text{ Tage}$
13	$2400 \text{ min} = 40 \text{ s}$
14	$195 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

Hier falten!



Name:

Klasse:

Datum:

Längeneinheiten

Terzett mit Längen

Je drei Spielkarten zeigen die gleiche Länge, aber in unterschiedlicher Schreibweise.

Sie bilden ein Terzett.

Bei allen Spielvarianten geht es darum, Terzette zu sammeln.

Vorbereitung: Spielkarten ausschneiden.

Variante „Schauen und finden“ für 2 Spieler

Ziel: Es gewinnt, wer die meisten Terzette gesammelt und vor sich abgelegt hat.

Spielregeln: Mischt die Karten und breitet sie offen auf dem Tisch aus.

Jeder versucht, Terzette zu finden. Wer ein Terzett gefunden hat, darf es offen vor sich hinlegen.

Zum Schluss werden die gefundenen Terzette gegenseitig überprüft. Wenn Karten übrig bleiben, habt ihr bei einem Terzett einen Fehler gemacht.

Variante „Terzette erfragen“ für 3 oder 4 Spieler

Ziel: Es gewinnt, wer die meisten Terzette gesammelt und vor sich abgelegt hat.

Spielregeln: Mischt die Karten und verteilt sie verdeckt an die Mitspieler. Wer ein Terzett hat, legt es offen vor sich ab. Wenn alle Mitspieler ihre Karten sortiert und Terzette abgelegt haben, beginnt das Fragen.

Der erste Spieler fragt einen Mitspieler seiner Wahl nach einer bestimmten Karte. Wenn der Mitspieler diese Karte hat, gibt er sie dem Fragenden, der dann nach einer weiteren Karte fragen darf.

Wenn der Mitspieler die Karte nicht hat, ist dieser an der Reihe zu fragen.

Name:

Klasse:

Datum:

Längeneinheiten**Terzett mit Längen**

Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
mm	dm	cm	mm
370cm	m	dm	370 dm
m	5,4km	5,4 m	m
Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
3700 mm	dm	540 cm	37 000 mm
cm	5400 m	dm	dm
m	km	m	m
Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
mm	54 000 dm	cm	mm
cm	m	540 dm	dm
3,70 m	km	m	37 m
Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
Terzett	Terzett	Terzett	
dm	120 000 dm	dm	
m	m	12 000 m	
12 km	km	km	
Terzett	Terzett	Terzett	

Name:

Klasse:

Datum:

Längeneinheiten**Terzett mit Längen**

Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
mm	dm	cm	cm
185 cm	m	dm	m
m	1,854 km	21 m	1,2 km
Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
1850 mm	dm	2100 cm	cm
cm	1850 m	dm	1200 m
m	km	m	km
Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
mm	18 000 dm	cm	120 000 cm
cm	m	210 dm	m
1,85 m	km	m	km
Terzett	Terzett	Terzett	Terzett
Terzett	Terzett	Terzett	
dm	2100 dm	dm	
m	m	210 m	
0,21 km	km	km	
Terzett	Terzett	Terzett	

Name:

Klasse:

Datum:

Größen**Einheitentabelle Gewichtseinheiten (Niveau 1)**

1 Wandle die Gewichte in die vorgegebenen Einheiten um. Die Tabelle hilft dabei.

a) 11 t (kg, g)

$11 \text{ t} = 11000 \text{ kg} = 11000000 \text{ g}$

b) 120 kg (t, g)

c) 3750 g (t, kg)

d) 715 t (kg, g)

e) $28,6 \text{ kg}$ (t, g)

f) $12,55 \text{ t}$ (kg, g)

	t			kg			g		
	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E
a)		1	1	0	0	0	0	0	0
b)									
c)									
d)									
e)									
f)									

2 Korrigiere die Fehler mithilfe der Einheitentabelle.

a) 35 g = $0,035 \text{ kg} = 350000 \text{ mg}$

b) 24 kg = $2400 \text{ mg} = 24000000 \text{ mg}$

c) 46.17 kg = $46170 \text{ g} = 0,4617 \text{ mg}$

d) 3589 mg = $35,89 \text{ g} = 0,003589 \text{ kg}$

	kg			g			mg		
	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E
a)									
b)									
c)									
d)									

Name:

Klasse:

Datum:

Größen**Einheitentabelle Gewichtseinheiten (Niveau 2)**

1 Wandle die Gewichte in die vorgegebenen Einheiten um. Die Tabelle hilft dabei.

a) $113 \text{ t} (\text{kg}, \text{g})$

$113 \text{ t} = 113 \, 000 \text{ kg} = 113 \, 000 \, 000 \text{ g}$

b) $12 \text{ g} (\text{kg}, \text{t})$

c) $56,8 \text{ kg} (\text{t}, \text{g})$

d) $315 \text{ g} (\text{kg}, \text{t})$

e) $9,05 \text{ t} (\text{kg}, \text{g})$

f) $42,28 \text{ kg} (\text{t}, \text{g})$

	t			kg			g		
	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E
a)	1	1	3	0	0	0	0	0	0
b)									
c)									
d)									
e)									
f)									

2 Korrigiere die Fehler mithilfe der Einheitentabelle.

a) $3,65 \text{ kg} = 0,0365 \text{ g} = 365 \, 000 \text{ mg}$

b) $1225 \, 000 \text{ mg} = 12,25 \text{ kg} = 0,1225 \text{ g}$

c) $3256 \text{ g} = 32,56 \text{ kg} = 0,032 \, 56 \text{ mg}$

d) $0,32 \text{ g} = 3,2 \text{ mg} = 32 \text{ kg}$

	kg			g			mg		
	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E
a)									
b)									
c)									
d)									

Name:

Klasse:

Datum:

Größen**Einheitentabelle Längeneinheiten (Niveau 1)****1** Wandle die Längen in die vorgegebenen Einheiten um. Die Tabelle hilft dabei.

a) 40 m (dm, km)

$40 \text{ m} = 400 \text{ dm} = 0,04 \text{ km}$

b) 15 km (m, dm)

c) 412 cm (dm, mm)

d) 778 km (m, dm)

e) 1020 m (km, cm)

f) $35,7 \text{ m}$ (cm, mm)

km			m			dm	cm	mm
H	Z	E	H	Z	E			
a)		0	0	4	0	0	0	0
b)								
c)								
d)								
e)								
f)								

2 Korrigiere die Fehler mithilfe der Einheitentabelle.

a) 200 m = $2 \text{ km} = 2000 \text{ cm}$

b) 225 m = $225000 \text{ dm} = 0,0225 \text{ km}$

c) 755 m = $75,5 \text{ dm} = 0,755 \text{ mm}$

d) 3465 mm = $34650 \text{ cm} = 346500 \text{ cm}$

km			m			dm	cm	mm
H	Z	E	H	Z	E			
a)								
b)								
c)								
d)								

Name:

Klasse:

Datum:

Größen**Einheitentabelle Längeneinheiten (Niveau 2)****1** Wandle die Längen in die vorgegebenen Einheiten um. Die Tabelle hilft dabei.

a) 32 cm (m, km) $32 \text{ cm} = 0,32 \text{ m} = 0,00032 \text{ km}$

b) 59,03 km (dm, mm)

c) 620 m (km, cm)

d) 348,6 dm (m, cm)

e) 58 764 mm (km, dm)

f) 85 924,93 m (km, cm)

km			m			dm	cm	mm
H	Z	E	H	Z	E			
a)		0	0	0	0	3	2	0
b)								
c)								
d)								
e)								
f)								

2 Korrigiere die Fehler mithilfe der Einheitentabelle.

a) 958 cm = 0,000958 km = 95,8 dm

b) 35867 dm = 3 586 700 mm = 35,867 m

c) 65 mm = 0,065 m = 0,000065 km

d) 258 km = 2 580 000 cm = 258,00 m

km			m			dm	cm	mm
H	Z	E	H	Z	E			
a)								
b)								
c)								
d)								

Name:

Klasse:

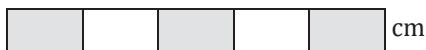
Datum:

Geometrische Grundbegriffe**Rechnen und zeichnen mit dem Maßstab (Niveau 1)****1** Ergänze die Tabelle.

	a)	b)	c)	d)	e)
Modell	50 cm	5 cm	8 cm		2 cm
Wirklichkeit	100 cm	5000 cm		40 cm	
Maßstab			1 : 100	1 : 4	1 : 200
	f)	g)	h)	i)	j)
Modell	1 cm	1 mm	3 cm	4 dm	
Wirklichkeit	1 m	1 m	60 dm		900 mm
Maßstab				1 : 300	1 : 450

2 Bestimme zu jeder Messstrecke den zugehörigen Maßstab.

- a) 0 100 200 300 400 500



- b) 0 1 2 3 4 5



3 Zeichne die Strecken im angegebenen Maßstab.

- a) 1 m; Maßstab 1 : 10

- b) 6 m; Maßstab 1 : 60

- c) 8000 cm; Maßstab 1 : 1000

- d) 120 cm; Maßstab 1 : 10

Name:

Klasse:

Datum:

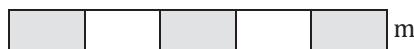
Geometrische Grundbegriffe**Rechnen und zeichnen mit dem Maßstab (Niveau 2)****1** Ergänze die Tabelle.

	a)	b)	c)	d)	e)
Modell	60 mm	75 cm	10 cm		38 cm
Wirklichkeit	750 cm	33,75 m	1 km	10,75 m	
Maßstab				1 : 25	1 : 300

	f)	g)	h)	i)	j)
Modell	0,25 m			28 dm	63 mm
Wirklichkeit		12,60 m	75 cm		
Maßstab	1 : 50	1 : 200	1 : 2500	1 : 1250	1 : 450

2 Bestimme zu jeder Messstrecke den zugehörigen Maßstab.

a) 0 250 500 750 1000 1250



b) 0 5 10

**3** Zeichne die Strecken im angegebenen Maßstab.

a) 1,3 km; Maßstab 1 : 10000

b) 3 km; Maßstab 1 : 25000

c) 64 km; Maßstab 1 : 800000

d) 480 m; Maßstab 1 : 4000