

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Stationenlernen Grundrechenarten / 5. Schuljahr

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Inhalt

Station	Seite(n)	●!★	E/P	benötigte Materialien
Kopfrechnen Addition und Subtraktion	9	●	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Kopfrechnen Addition und Subtraktion	11	!	E	Heft, Stift, Blatt
Subtraktion mehrerer Subtrahenden	13	!	P	Heft, Stift, Blatt
Addition natürlicher Zahlen	15	●	E	Heft, Stift, Blatt
Lauter Kettenaufgaben	17	!	E	Heft, Stift, Blatt
Addition und Subtraktion	19	★	P	Schere, Klebstoff, Heft, Stift, Blatt
Schriftliche Multiplikation	21	!	E	Heft, Stift, Blatt
Schriftliche Multiplikation	23	★	P	Schere, Klebstoff, Heft, Stift, Blatt
Division durch natürliche Zahlen	25	!	E	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Division durch natürliche Zahlen	27	★	E	Heft, Stift, Blatt
Punkt- vor Strichrechnung	29	!	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt
Rechnen mit Klammern	31	!	E	Heft, Stift, Blatt
Gemischte Aufgaben	33	★	E	Heft, Stift, Blatt
Einfache Gleichungen	35	●	P	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Lösen von Gleichungen</i>
Einfache Gleichungen	37	!	P	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Lösen von Gleichungen</i>
Einfache Gleichungen	39	!	P	Schere, Klebstoff, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Lösen von Gleichungen</i>
Einfache Gleichungen	41	★	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Lösen von Gleichungen</i>
Bestimmen von Brüchen	43	●	P	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Darstellung von Brüchen</i>

Station	Seite(n)	●!★	E/P	benötigte Materialien
Ordnen von Brüchen	45	★	P	Heft, Stift, Blatt
Addition und Subtraktion von Brüchen	47	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karten: Addition und Subtraktion gleichnamiger Brüche, Addition und Subtraktion ungleichnamiger Brüche</i>
Addition und Subtraktion von Brüchen	49	!	P	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karten: Addition und Subtraktion gleichnamiger Brüche, Addition und Subtraktion ungleichnamiger Brüche</i>
Addition und Subtraktion von Brüchen	51	★	P	Schere, Klebstoff, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karten: Addition und Subtraktion gleichnamiger Brüche, Addition und Subtraktion ungleichnamiger Brüche</i>
Addition von Brüchen	53	★	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karten: Addition und Subtraktion gleichnamiger Brüche, Addition und Subtraktion ungleichnamiger Brüche</i>
Subtraktion von Brüchen	55	★	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karten: Addition und Subtraktion gleichnamiger Brüche, Addition und Subtraktion ungleichnamiger Brüche</i>
Brüche: Multiplikation und Division	57	!	E	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karten: Multiplikation von Brüchen, Division von Brüchen</i>
Bruchrechnung gemischt	59	★	P	Schere, Klebstoff, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karten: Addition und Subtraktion ungleichnamiger Brüche, Multiplikation von Brüchen, Division von Brüchen</i>
Division von Brüchen	61	!	P	Geodreieck, Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karte: Division von Brüchen</i>
Bruchrechnung gemischt	63	★	P	Heft, Stift, Blatt <i>Tipp-Karten: Addition und Subtraktion ungleichnamiger Brüche, Multiplikation von Brüchen, Division von Brüchen</i>

Sehr geehrte Kollegen und Kolleginnen,

dieses Werk zum Stationenlernen im Mathematikunterricht soll Ihnen ein wenig Ihre alltägliche Arbeit erleichtern. Dabei war es uns besonders wichtig Stationen zu kreieren, die möglichst schüler- und handlungsorientiert sind und mehrere Lerneingangskanäle ansprechen. Denn nur so kann Wissen langfristig gespeichert und auch wieder abgerufen werden. Die Reihenfolge der Stationen ist frei wählbar, so können die Schüler in ihrem individuellen Arbeits- und Lerntempo vorgehen. Durch den individuell ausfüllbaren Laufzettel wird bei dieser differenzierten Arbeitsform stets der Überblick gewahrt. Die Materialien eignen sich dank der möglichen Hilfestellungen durch die Tipp-Karten auch hervorragend für die Selbstlernzeit.

Die Tipp-Karten zu den einzelnen Stationen finden Sie auf der Seite 8.

Stationen:

Die Stationszettel enthalten bewusst keine Nummerierung, um einen flexiblen Einsatz zu gewährleisten. So kann jeder selbst entscheiden, welche Station er bearbeiten möchte. Dies können beispielsweise lediglich Stationen aus einem Bereich sein, ebenso gut können jedoch auch Aufgaben aus allen Bereichen vermischt werden. Nach Belieben können Sie die Stationen jedoch auch nummerieren, um den Schülern die Zuordnung zu erleichtern.

Niveaustufen:

Innerhalb der Bereiche gibt es drei unterschiedliche Niveaustufen, die mit • (leicht), ! (mittel) oder ★ (schwer) markiert sind. Die mit einem Stern gekennzeichneten Stationen sind für Experten, die mit • gekennzeichneten Stationen sollen von allen Schülern bearbeitet werden. Die Expertenaufgaben enthalten vertiefende oder weiterführende Inhalte. Selbstverständlich können Sie je nach Leistungsstand Ihrer Klasse problemlos Stationen anders kennzeichnen, indem Sie •, ! oder ★ übermalen und anders kennzeichnen.

Tipp-Karten:

Wie bereits erwähnt gibt es für einige Grundaufgaben Tipp-Karten. Es empfiehlt sich, die Tipp-Karten z. B. in Briefumschlägen verpackt den Stationen beizulegen oder sie sogar an einem separaten Ort zu platzieren. So überlegen die Kinder eher, ob sie einen Tipp benötigen oder nicht und werden nicht so stark dazu verleitet, aus Bequemlichkeit einen Blick darauf zu werfen.


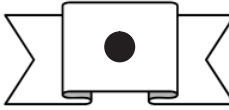









Lösungen:

Wer die Aufgaben der Schüler korrigiert, hängt zum einen von der Lerngruppe und zum anderen von den Vorlieben des unterrichtenden Lehrers ab. So kann dieser die Verbesserung der Schüleraufgaben selbst übernehmen, oder diese Aufgabe in die Verantwortung der Kinder übergeben. In diesem Fall haben Sie die Möglichkeit, die Karten einfach auszuschneiden und zu laminieren, es befindet sich dann direkt auf der Rückseite der Aufgabe die passende Lösung zur einfachen Selbstkontrolle. Alternativ können Sie die Seiten jedoch auch kopieren und die Lösungen, für die Schüler erkenntlich markiert, an einem passenden Ort positionieren.

Stationen-Laufzettel:

Der Stationen-Laufzettel ist so konzipiert, dass die Lehrkraft oder die Schüler die Stationsnummer (alternativ den Bereich) sowie den Stationsnamen eintragen. Die Kinder haken dann ab, wenn sie eine Station erledigt haben. Ein weiterer Haken wird gesetzt, wenn die Station korrigiert wurde. Dies geschieht entweder durch den Lehrer oder die Schüler selbst.

Symbole:

Heft		Niveaustufe: leicht	
Stift/Bleistift		Niveaustufe: mittel	
Blatt Papier		Niveaustufe: schwer	
Klebstoff		Einzelaufgabe	
Schere oder Cuttermesser		Partneraufgabe	
Geodreieck			

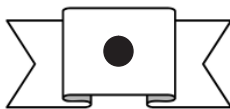
Nach dieser kurzen Einführung wünscht Ihnen viel Spaß beim Einsatz der Materialien
Ihr Kohl-Verlag und *Hans J. Schmidt*

Name: _____

Stationen-Laufzettel

Datum: _____

Niveaustufe: leicht



Station	Stationsname	erledigt ✓	korrigiert ✓

Niveaustufe: mittel



Station	Stationsname	erledigt ✓	korrigiert ✓

Niveaustufe: schwer



Station	Stationsname	erledigt ✓	korrigiert ✓

TIPP-KARTE

Lösen von Gleichungen

Gleichungen wie $3 \cdot x + 5 = 29$ lassen sich durch Probieren lösen. Du setzt in die Gleichung für x z. B. die Zahl 7 ein. Das ist zu wenig, weil du als Ergebnis 26 erhältst. Um die Zahl 29 zu bekommen, musst du $x = 8$ wählen. Und schon hast du die Lösung.

Du kannst die Gleichung aber auch mit Pfeilketten lösen:

$$x \xrightarrow{\cdot 3} \square \xrightarrow{+ 5} = 29$$

Du kehrt die Rechnungen (und Pfeile) um und rechnest „rückwärts“:

$$x \xleftarrow{: 3} \square \xleftarrow{- 5} = 29$$

$$8 \xleftarrow{: 3} 24 \xleftarrow{- 5} = 29$$

TIPP-KARTE

Darstellung von Brüchen

$\frac{3}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{7}$ nennt man Brüche.

Damit bezeichnet man Teile von einem Ganzen.

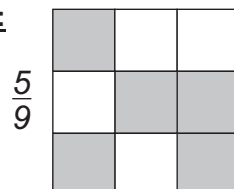
$\frac{3}{5}$ Die Zahl über dem Bruchstrich heißt **Zähler**

$\frac{3}{5}$ Die Zahl unter dem Bruchstrich heißt **Nenner**

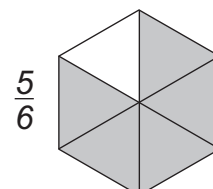
Der **Nenner** gibt an, in wie viel gleich große Teile das Ganze zerteilt wird.

Der **Zähler** gibt an, wie viele Teile genommen werden.

Beispiele:



$$\frac{5}{9}$$



$$\frac{5}{6}$$

TIPP-KARTE

Addition und Subtraktion gleichnamiger Brüche

Gleichnamige Brüche werden **addiert**, indem man ihre Zähler addiert und den Nenner beibehält.

Beispiele: $\frac{2}{11} + \frac{7}{11} = \frac{9}{11}$

$$2\frac{3}{5} + 1\frac{4}{5} = 2 + 1 + \frac{3}{5} + \frac{4}{5} = 3 + \frac{7}{5} = 4\frac{2}{5}$$

Gleichnamige Brüche werden **subtrahiert**, indem man ihre Zähler subtrahiert und den Nenner beibehält.

Beispiele: $\frac{9}{13} - \frac{4}{13} = \frac{5}{13}$

$$3\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4} = \frac{13}{4} - \frac{7}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

TIPP-KARTE

Addition und Subtraktion ungleichnamiger Brüche

Ungleichnamige Brüche werden **addiert** oder **subtrahiert**, indem man

1. den gemeinsamen Nenner feststellt,
2. die Brüche auf diesen gemeinsamen Nenner erweitert und
3. die jetzt gleichnamigen Brüche addiert oder subtrahiert.

Beispiele: $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

$$\frac{2}{3} - \frac{5}{8} = \frac{16}{24} - \frac{15}{24} = \frac{1}{24}$$

$$2\frac{7}{8} + 1\frac{3}{4} = 2\frac{7}{8} + 1\frac{6}{8} = 3\frac{13}{8} = 4\frac{5}{8}$$

TIPP-KARTE

Multiplikation von Brüchen

Brüche werden **multipliziert**, indem man Zähler mit Zähler und Nenner mit Nenner multipliziert.

Beispiele: $\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{5} = \frac{3 \cdot 4}{7 \cdot 5} = \frac{12}{35}$

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8} = \frac{2 \cdot 3}{5 \cdot 8} = \frac{1 \cdot 3}{5 \cdot 4} = \frac{3}{20}$$

Bevor du gemischte Zahlen multiplizierst, wandelst du sie in unechte Brüche um.

Beispiele: $2\frac{2}{3} \cdot 7 = \frac{8}{3} \cdot \frac{7}{1} = \frac{56}{3} = 18\frac{2}{3}$

$$1\frac{2}{3} \cdot 4\frac{1}{2} = \frac{5}{3} \cdot \frac{9}{2} = \frac{45}{6} = 7\frac{3}{6} = 7\frac{1}{2}$$

$$5\frac{2}{7} \cdot 3\frac{1}{3} = \frac{37}{7} \cdot \frac{10}{3} = \frac{370}{21} = 17\frac{13}{21}$$

TIPP-KARTE

Division von Brüchen

Man **dividiert** einen Bruch durch einen zweiten Bruch, indem man den ersten Bruch mit dem **Kehrbruch** des zweiten Bruches multipliziert.

Den **Kehrbruch** erhältst du, indem du Zähler und Nenner vertauscht.

Beispiele: $\frac{3}{4}$ Kehrbruch $\frac{4}{3}$ $\frac{5}{8}$ Kehrbruch $\frac{8}{5}$

Beispiele: $\frac{5}{6} : \frac{3}{4} = \frac{5}{6} \cdot \frac{4}{3} = \frac{20}{18} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

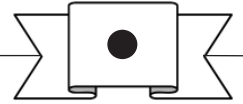
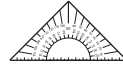
$$\frac{14}{25} : \frac{2}{3} = \frac{14}{25} \cdot \frac{3}{2} = \frac{42}{50} = \frac{21}{25}$$

Gemischte Zahlen werden in unechte Brüche umgewandelt:

$$7\frac{1}{4} : 2\frac{1}{2} = \frac{29}{4} : \frac{5}{2} = \frac{29}{4} \cdot \frac{2}{5} = \frac{58}{20} = \frac{29}{10} = 2\frac{9}{10}$$



Station



Kopfrechnen Addition und Subtraktion

Donnerwetter, das ist eine tolle Kettenaufgabe.

Wenn du die Aufgaben löst, weißt du nach jedem Zwischenergebnis, welche Punkte du miteinander verbinden musst.

Beginne am Punkt 113. Sei aber vorsichtig, nicht alle Punkte werden benötigt.

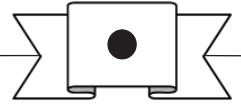
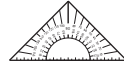
START

113

- 57		<input type="text"/>	+ 41		<input type="text"/>	- 42		<input type="text"/>	+ 98		<input type="text"/>	- 69		<input type="text"/>	➔
+ 104		<input type="text"/>	- 16		<input type="text"/>	- 133		<input type="text"/>	+ 76		<input type="text"/>	- 41		<input type="text"/>	➔
+ 76		<input type="text"/>	- 45		<input type="text"/>	+ 33		<input type="text"/>	- 92		<input type="text"/>	+ 79		<input type="text"/>	➔
- 42		<input type="text"/>	+ 93		<input type="text"/>	- 28		<input type="text"/>	- 96		<input type="text"/>	- 37		<input type="text"/>	➔
+ 185		<input type="text"/>	- 123		<input type="text"/>	+ 30		<input type="text"/>	- 86		<input type="text"/>	- 9		<input type="text"/>	➔
+ 56		<input type="text"/>	- 14		<input type="text"/>	+ 117		<input type="text"/>	- 34		<input type="text"/>	- 74		<input type="text"/>	➔
+ 95		<input type="text"/>	- 100		<input type="text"/>	- 31		<input type="text"/>	+ 3		<input type="text"/>				



Station



Kopfrechnen Addition und Subtraktion

Donnerwetter, das ist eine tolle Kettenaufgabe.

Wenn du die Aufgaben löst, weißt du nach jedem Zwischenergebnis, welche Punkte du miteinander verbinden musst.

Beginne am Punkt 113. Sei aber vorsichtig, nicht alle Punkte werden benötigt.

START

113	- 57		56	+ 41		97	- 42		55	+ 98		153	- 69		84	➔
	+ 104		188	- 16		172	- 133		39	+ 76		115	- 41		74	➔
	+ 76		150	- 45		105	+ 33		138	- 92		46	+ 79		125	➔
	- 42		83	+ 93		176	- 28		148	- 96		52	- 37		15	➔
	+ 185		200	- 123		77	+ 30		107	- 86		21	- 9		12	➔
	+ 56		68	- 14		54	+ 117		171	- 34		137	- 74		63	➔
	+ 95		158	- 100		58	- 31		27	+ 3		30				

Stationenlernen

Grundrechenarten / 5. Schuljahr

3. Digitalauflage 2020

© Kohl-Verlag, Kerpen 2014
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Hans-J. Schmidt
Coverbild: © JiSign - fotolia.com
Grafik & Satz: Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P11 663

ISBN: 978-3-95686-178-9

© Kohl-Verlag, Kerpen 2020. Alle Rechte vorbehalten.

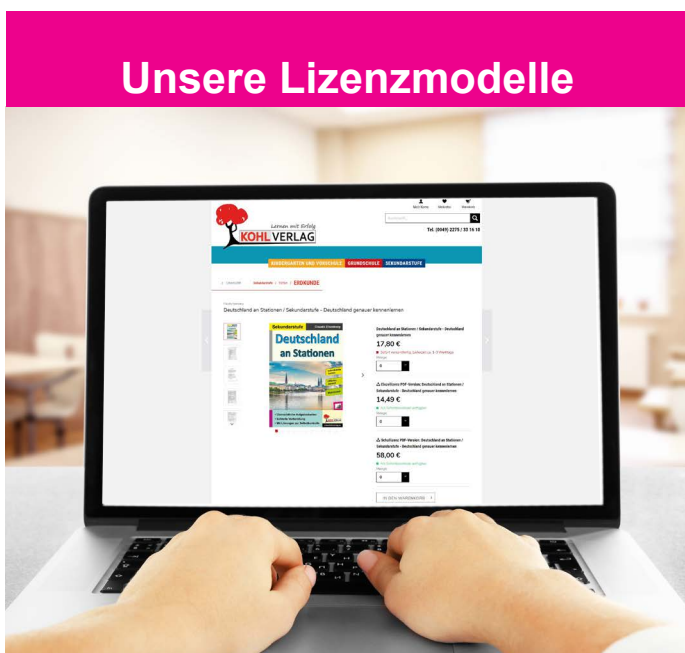
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2020

Unsere Lizenzmodelle



Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:



	Print-Version	PDF-Einzellizenz	PDF-Schullizenz	Kombipaket Print & PDF-Einzellizenz	Kombipaket Print & PDF-Schullizenz
Unbefristete Nutzung der Materialien	X	X	X	X	X
Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Materialien im eigenen Unterricht	X	X	X	X	X
Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizenzierten Schule			X		X
Einstellen des Materials im Intranet oder Schulserver der Institution			X		X

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter www.kohlverlag.de erhältlich.

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Stationenlernen Grundrechenarten / 5. Schuljahr

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

