

## Lernwerkstatt 7 - Detailübersicht Mathematik

ZAHLENRECHEN- 23 Übungen				
S	Name	Anzahl der Sterne, versch. Aufgaben	Zahlenraum	Art
	Zahlenmauern	<ol style="list-style-type: none"> <li>3 Etagen mit Ü nur unten nach oben</li> <li>4 Etagen mit Ü Lücken unten und obere Reihe</li> <li>5 Etagen mit Ü mit Lücken</li> <li>3 Etagen mit Ü viele Lücken, mehrere Lösungen möglich</li> </ol>	20 100 1000	
	Zahlenschlange	<ol style="list-style-type: none"> <li>5 Glieder, nur +, 2 ersten gefüllt</li> <li>6 Glieder, 2 ausgefüllt</li> <li>7 Glieder, 2 ausgefüllt</li> <li>5 Glieder, nur letztes ausgefüllt, mehrere Lösungen möglich</li> </ol>	20 100 1000	
	Zahlenhäuser	4 verschiedene Sterne, Aufgabentyp gleich, nur Zahlenraumunterschiede	Bis 8, bis 24, bis 240 Bis 12, bis 49, bis 490 Bis 15, bis 74, bis 740 Bis 20, bis 99, bis 990	
	Zauberdreiecke	Summe der drei Seiten muss gleich sein <ol style="list-style-type: none"> <li>3 Felder pro Seite,</li> <li>3 Felder pro Seite</li> <li>3 Felder pro Seite</li> <li>4 Felder pro Seite, nur in diesem Niveau versch. Zahlenbereiche</li> </ol>	9 und 10 als Summe 11 – 20 als Summe 9 – 20 als Summe 4 Zahlenbereiche 20, 100, 1000	
	Rechendreiecke	<ol style="list-style-type: none"> <li>Innen alle 3 Felder ausgefüllt, nur +</li> <li>2 innere, 1 äußeres Feld ausgefüllt</li> <li>1 innere, 2 äußere Felder ausgefüllt</li> <li>Alle äußeren Felder ausgefüllt</li> </ol>	20 100 1000	
	Zahlen ziehen um	Häuser mit 3 Etagen, von der Mitte nach oben +, nach unten – <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Haus, in der Mitte Zahlen eingesetzt, +, -</li> <li>2 Häuser, Zahlen auch oben oder unten, Umkehraufgaben</li> <li>3 Häuser: im 1. Haus oben und unten ,Zahlen vorgegeben</li> </ol>	20 100 1000	

		4. 3 Häuser: 1 oder 2 Zahlen insges. vorgegeben, schwer!!		
	Abräumen	Summe bilden zu vorgegebener Zahl, bis zu 4 Summanden, 1. 8 Zahlen 2. 12 Zahlen 3. 19 Zahlen 4. 20 Zahlen	20 100 1000	
	1 x 1- Züge	1. 1 Waggon, nur x-rechnen ( 1 Zahl vorgegeben) 2. 2 Waggons , x und + (2 Zahlen vorgegeben) 3. 3 Waggons , x und + (3 Zahlen vorgegeben) 4. 4Waggons , x und + (4 Zahlen vorgegeben)	nein	
	Tabula Rasa	Tabelle: waagrecht 4 Kästchen, senkrecht 3 Kästchen, 1. 8 vorgegebene Zahlen im Feld 2. 6 vorgegebene Zahlen im Feld 3. 6 vorgegebene Zahlen , im Feld 2 Lücken in der waagerechten Zeile 4. 8 vorgegebene Zahlen im Feld , 2 Lücken in der waagerechten Zeile, 1 senkrecht fehlt	20 100 1000	+ x
	Black Box	Es verschwinden immer Kugeln, z.T. mit Lücken hinter einem unterschiedl. breiten Streifen, Anzahl der verborgenen Kugeln soll angegeben werden 4 Sterne Bei falscher Eingabe muss man immer wieder von vorne anfangen	nein	
	Würfelrechen	Kettenaufgaben, immer 4 Zahlen eintragen, versch. Rechenarten 1. 4 bis 19 nur + 2. 1 mal -, 2 mal + 3. x,+,- gemischt 4. Alle vier Grundrechenarten	nein	
	Größer kleiner gleich	4 Stufen, Zahlen oder Summen oder Differenzen werden verglichen, Anzahl der Aufgaben steigt mit Schwierigkeitsgrad 1. 1 Aufgabe, Zahlen vergleichen 2. 2 Aufgaben, 1 Summe mit einer Zahl vergleichen 3. 3 Aufgabe, Summe oder Differenz mit Zahl vergleichen 4. 4 Aufgabe, Summe mit Summe oder Differenz vergleichen	20 100 1000	

	Zwanzigerzug	1 Stern, Reihenfolge bis 20 üben		
	Zahlenstrahl	Zahlen eintragen auf Zahlenstrahl, Schrittgrößen verschieden von 1 bis 5000	20 100 1000 10.000 1.000.000	
	Folgen	Regel erkennen, fortsetzen	20 100 1000	
	Tausenderbuch	4 Sterne, immer weniger Zahlen eingetragen, optische Untergliederung nach 5 und unter 50 im Hunderterfeld	100 : nur im 100er Raum 1000: je ein 100er rausgegriffen	
	Rechenrahmen	Zahl wird kurz gezeigt, Tempo steigert sich von Stufe zu Stufe, <b>eine der wenigen Übungen im Zahlenraum bis 10!!!</b>	5 10 20	
	Rechenrahmen +	Addition: Aufgabe wird gezeigt, Ausgangszahl schieben, addieren (schieben), Ergebnis aufschreiben  1. bis 6 2. bis 10 3. bis 20 mÜ 4. bi 20 etw. schwerer		
	Rechenrahmen -	Subtraktion : Aufgabe wird gezeigt, Ausgangszahl schieben, abziehen (schieben), Ergebnis aufschreiben  1. max. subtrahieren von 6 2. max. subtrahieren von 10 3. max. subtrahieren von 20 oÜ 4. max. subtrahieren von 20 mÜ		
	Kopfrechnen 1	20 Aufgaben auf Zeit, +, -	20 100	

	Kopfrechnen 2	20 Aufgaben auf Zeit, x, :, kleines 1 x 1		
	Kopfrechnen 3	3 versch. Typen, 20 Aufgaben auf Zeit 1. Zahl einstellen 2. Zahl ablesen 3. Schritte (schwer)		
	Zahlendiktat	1 Stern	20 bis 100 bis 1.000.000	
		<b>SCHRIFTLICH RECHEN- 6 Übungen</b>		
	Halbschriftliche Multiplikation	4 Sterne: mit jeder schwereren Stufe werden weniger Teilschritte vorgegeben		
	Halbschriftliche Division	4 Sterne: mit jeder schwereren Stufe werden weniger Teilschritte vorgegeben		
	Schriftliche Addition	4 Sterne: 1: nur addieren, 2 Zahlen 2: 2 Zahlen, es fehlen Ziffern innerhalb der Rechnung 3: 3 Zahlen addieren 4: 3 Zahlen, es fehlen Ziffern innerhalb der Rechnung	1000 30.000	
	Schriftliche Subtraktion	4 Sterne: 1: nur subtrahieren, 2 Zahlen 2: 2 Zahlen, es fehlen Ziffern innerhalb der Rechnung 3: 3 Zahlen, erst addieren, dann subtrahieren 4: 3 Zahlen, es fehlen Ziffern innerhalb der Rechnung		
	Schriftliche Multiplikation	4 Sterne : 1. HZE x E 2. ZE x ZE 3. HZE x ZE 4. HZE x HZE		
	Schriftliche Division	1 Stern mit R: Zahlen 5-stellig durch einstellige Zahl		

		GEOMETRIE-7 Übungen		
	Gitternetze	1 Stern, 2 Typen: Häuser einsetzen, Punkte bestimmen		
	Spiegeln	4 Sterne: 1. Auf 1 Fläche spiegeln 2. Auf 2 Flächen spiegeln 3. Auf 3 Flächen spiegeln 4. Auf 1 Fläche diagonal spiegeln		
	Würfelgebäude	1 Stern, 2 Typen: 1. Anzahl 2. Bauplan		
	Geobrett	4 Sterne, 2 Typen: 1. Figuren spannen 2. Koordinaten		
	Parkettieren	4 Sterne: jeweils 2, 4, 6, oder 8 Figuren durch Drehung deckungsgleich in einem Quadrat auflegen		
	Schablonen stapeln	4 Sterne: Muster aus 3 bis 5 farbigen Schablonen durch Übereinanderlegen nachbilden, je Stern immer komplexer		
	Muster fortsetzen	4 Sterne: Muster fortsetzen, 2, 2, 3, 4 Farben		
		GRÖßEN- 5 Übungen		
	Größen umwandeln	4 Sterne: Umwandlung folgender Einheiten: cm/mm, l/ml, kg/g m/cm, Std/Min, je höher der Stern um so mehr Umwandlungen pro Übung: 1,2,3,4, über den <b>Lehrermodus</b> können <b>einzelne oder mehrere</b> ausgewählte Einheiten umgerechnet werden!	20 100 1000	
	Geld	4 Sterne, 3 Typen : Geld zählen, Geldbetrag legen, Geldrückgabe je mehr Sterne um so größer der Zahlenraum und um so schwieriger die Geldbeträge		

	Uhr	4 Sterne, Einstellung digital- analog und umgekehrt	Volle Std Volle und halbe Std Volle, halbe und viertel Std Mit Minuten	
	Gewichte	4 Sterne, auf einer Waage Gewichte legen 1. vorgegebene kg, mit Gewichten legen 2. vorgegebene g, mit Gewichten legen 3. Menge selber legen, Gewicht aufschreiben, nicht alle 9Felder müssen belegt sein 4. Menge selber legen, Gewicht aufschreiben, alle 9 Felder müssen belegt sein		
	Kugeln wiegen	4 Sterne: durch ausprobieren auf einer Waage soll man die Anzahl der Kugel dem jeweiligen Gewicht zuordnen 1. 3 Kugeln 2. 4 Kugeln 3. 5 Kugeln 4. 6 Kugeln		

Autorin: Petra Berg-Erdbrügger