Diana Hauser



INemchinova/iStock/Getty Images Plus

Die mathematischen Fähigk die man in a Grundschule erlernt, sind die Grundlage für das tändnis in de eiterführenden Schule. Umso wichtiger ist es, algebraische und geome Asche V then Themeryebiete aus den Klassen 1 bis 4 zu wiederholen, zu Beginn von Klasse lie wesent zu vertiefen und zu festig pannung and Unterhaltung führt dieses Rätsel-Abenteuer die Kinder durch große Teile der me matischen Welt aus ihrer Grundschulzeit. Die Rätsel verwandeln das Lernen in ્યં dem die aktiv teilnehmen und ihre Fähigkeiten motiviert schulen die sozia e Interaktion und die Förderung der Lesekompetenz spielen hier eine d ißere Bedeutung im "normalen" Unterricht.

KOMI. TENZPRO

Klassenst

2-3 Unterrichtsstunden

Inhalt: mathematische Grundlagen; Stellenwert; Teilbarkeit; Zahlen-

folgen; Runden; parallel; senkrecht; Grundrechenarten

Kompetenzen: mathematisch modellieren (K3), mit mathematischen Objekten

umgehen (K5), kommunizieren (K6)

Auf einen Blick

Planung für 2–3 Stunden

Das Rätsel-Abenteuer

M 1	Übersicht mathematische Grundlagen
M 2	Rätsel 1: Wort für Wort
M 3	Rätsel 2: Besonderes Sudoku
M 4	Rätsel 3: Linienspiel
M 5	Rätsel 4: Zahlenschloss
M 6	Rätsel 5: Faltenwurf
M 7	Rätsel 6: Zahlen-Quadrat
M 8	Rätsel 7: Würfel
M 9	Rätsel 8: Zahlenfolgen
M 10	Auflösung
M 11	Vorlagen für die Markie ung der Umschläge

Übersicht mathematische Grundlagen

gerade Zahlen haben die Endziffer: 0, 2, 4, 6 oder 8 ungerade Zahlen haben die Endziffer: 1, 3, 5, 7 oder 9	Stellenwerte: ZT T H Z E ZT Zehntausender T Tausender H Hunderter Z Zehner E Einer	Vorgänger = Zahl, die beim Zählen direkt vorher kommt Nachfolger = Zahl, die beim Zählen direkt danach kommt
Schnapszahl = Zahl mit lauter gleichen Ziffern	Quersumme = Summe aller Ziffern einer Zahl	Teilbarkeit Eine Zahl ist urch 2 teilbar, wenn sie geräu ist. Eine uhl ist durch il- bar, we die Quersumm. Jurch 3 teite it.
Runden abrunden bei: 0, 1, 2, 3, 4 aufrunden bei: 5, 6, 7, 8, 9 Es wird immer die Ziffer rechts der Stelle, auf die gerundet werden soll, be- trachtet.	Zahlenfolgen Regel 1: Es werden ausschließlich die vier Grundrechenarten (+, -, -, -) verwendet. Regel 2: In jeder Zeile kommen die Reenen alchen in gleicher Reihenfolgen av.	parallel und senkret Zweit, wenn sie et ander nicht schneiden. Zweit Ling sind senkrecht reinander, wenn sie sich den und einen rechten Winkel bilden.
Reihen: 2er-Reihe: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 3er-Reihe: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 2 4er-Reihe: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 5er-Reihe: 5, 10, 15, 20, 25	1, 24, 27, 3 /er	12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90
Addition: "+" 1. Summand + 2. Sam d = Subtraktion: "–"	Multiplikation 1. Faktor · 2. F Division: ":"	n: "·" aktor = Produkt

Dividend: Divisor = Quotient

Minuend - Sultablend = Differ

M 3 Rätsel 2: Besonderes Sudoku

Ihr steht vor Zimmer 13 und findet einen Schlüsselbund zusammen mit der folgenden Nachrich

Findet die richtige Schlüsselnummer. Einen Versuch habt ihr!

Grafik: Diana Hauser

Sudoku 1		6	4				1		2
		8	2		1	4			5
	5	9	1					4	
		3	7			9			
		4				5	3	6	
	6	5			2	1			9
	9		3		7	6	2	5	
	4			5	5		٥		
		2						9	6

Grafik: Diana Hauser

				1	4				6
		1		(
	4							7	1
		4		7	3	6		9	
	8			9		7	4		5
5		J)		4		2	1		
		3	5		9	1	3	4	
				3	5		7		8
	1	3	4	7		8		5	

afik: Diana Hauser

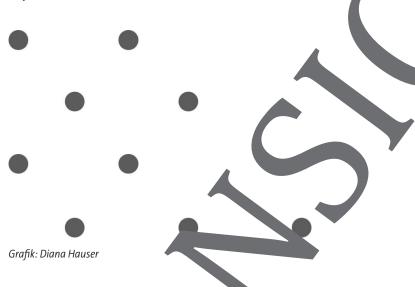
M 4 Rätsel 3: Linienspiel

Die Zimmertür quietscht beim Öffnen. Obwohl ihr den Lichtschalter betätigt, bleibt der Zimmertür geschaft beim Öffnen. Obwohl ihr den Lichtschalter betätigt, bleibt der Zimmertür geschaft beim Öffnen. Obwohl ihr den Lichtschalter betätigt, bleibt der Zimmertür geschaft beim Öffnen. Obwohl ihr den Lichtschalter betätigt, bleibt der Zimmertür geschaft beim Öffnen. Obwohl ihr den Lichtschalter betätigt, bleibt der Zimmertür geschaft beim Öffnen. Obwohl ihr den Lichtschalter betätigt, bleibt der Zimmertür geschaft beim Öffnen. Obwohl ihr den Lichtschalter betätigt, bleibt der Zimmertür geschaft beim Öffnen. Obwohl ihr den Lichtschalter betätigt, bleibt der Zimmertür geschaft beim Die Zimmertür ges

Drückt den Schalter so oft kurz hintereinander, wie ihr hier mindestens zueinander parallele Linien braucht, sodass ar Ende durch alle Punkte eine Linie verläuft.



Grafik: Diana Hauser



M 5 Rätsel 4: Zahlense less

Ihr drück den Scholer dreimal kondintereinander und schon springt das Deckenlicht an. Ihr reibt euch Augen und seht euch dann im Zimmer um. Als abermals ein Schrei ertönt, zuckt ihr alle mächtig Ammen. Aber mit zellt schnell fest, dass der Schrei aus diesem Zimmer kam. Da, ein Lautsprecher: Liner kleinen Schatulle daneben, die durch ein Zahlenschloss verschlossen ist. Ihr Notizzette. Linisst danach genau, wie ihr das Schloss aufbekommt.

- Alle Zitern sind verschieden.
- Die Eir erstelle ist 3.
- Jumme aller Ziffern ist 27.
- Die größte Ziffer steht an der Zehntausenderstelle.
- Die Tausenderstelle ist der Nachfolger von 6.
- Der Code enthält keine 9.
- Die Zehnerstelle ist größer als die Hunderterstelle.

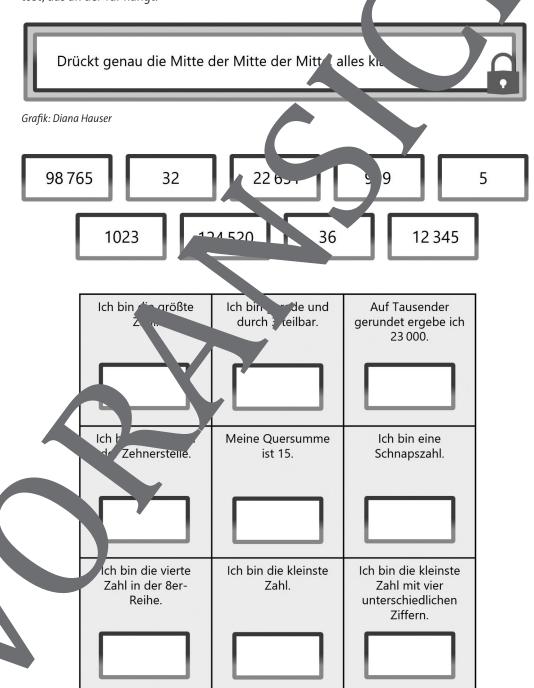


Grafik: Diana Hauser

M 7 Rätsel 6: Zahlen-Quadrat

Was soll das alles? So langsam zweifelt ihr, ob ihr weiterhin irgendwelchen ominösen kinwen nachjagen möchtet. Als ihr kurz davor seid, einfach wieder ins Bett zu gehen, stürmt en dädchen ins Zimmer und ruft: "Kommt schnell! Unten in der Küche ist alles verwüstet. Ihr mit st mir helfen." Woher kennt ihr das Mädchen? Ihr überlegt angestrengt. Ach ja, das ist die Toene van den Besitzern des Schullandheimes. Ihr hattet sie gestern bei eurer Ankunft gesehen.

Ihr folgt dem Mädchen eine Weile. Doch es ist wahnsinnig flink. Plötzlick stoßt ihr ar eine schlossene Tür, durch die es gegangen sein musste. Denn einen anderen Weg gangen sein zuht. Ihr starn die Tür an, neben der ein Zahlenfeld hängt. Den Code erhält man beschmmt, wenn an das Rätsel löst, das an der Tür hängt.



Grafik: Diana Hauser



Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen. Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- Zugriff auf bis zu 400 Unterrichtseinheiten pro Fach
- Oidaktisch-methodisch und fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten
- Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- ✓ Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen



Testen Sie RAAbits Online 14 Tage lang kostenlos!

www.raabits.de

