

I.81

Zahlen und Größen

Rätselspaß Adventskalender – Ein kurioser Fall im Wichteldorf

Diana & Tobias Hauser



© RAABE 2024

Grafik: Tobias Hauser

Den Unterricht in der Adventszeit spannend gestalten? Das gelingt Ihnen mit diesem Adventskalender: Ihre Klasse muss mittels mathematischen Geschicks und logischen Denkens über mehrere Tage hinweg einen spannenden Fall lösen. Tatorte sichten, Hinweise sammeln, Kombinieren und Aufklären. Wer schon einmal in einem Escape Room war, weiß: Im Team funktioniert das am allerbesten.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe: 9/10

Dauer: Kurzübungen zu Stundenbeginn oder für zu Hause

Inhalt: 24 Mathe- und Logikrätsel in Form eines Adventskalenders

Kompetenzen: mathematische Darstellungen verwenden (K4), mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen (K5)

Thematische Übersicht

Türchen	Stoffliche Einsortierung
1	Decodierung
2	Räumliches Denken
3	Uhrzeiten
4	Gleichungen
5	Potenzen
6	Potenzen
7	Grundrechenarten
8	Kombinatorik
9	Wege in einem Gitter
10	Quersumme
11	Logische Reihe
12	Gleichungen
13	Prozentrechnung
14	Logische Reihe
15	Logisches Denken
16	Pythagoras
17	schriftliche Addition
18	Logische Reihe
19	Quadratische Funktion
20	Prozentrechnung
21	Analysieren
22	Zahlensatz
23	Gleichungssystem
24	Analogie

1. Lesen Sie Ihrer Klasse den **Prolog** direkt vor dem „Öffnen“ des 1. Türchens vor und zeigen Sie allen das Bild. Er dient zur Einführung in die Adventskalendergeschichte.
2. **Öffnen** Sie die Türchen: Lassen Sie jemanden aus Ihrer Klasse die Geschichte vorlesen. Geben Sie den Lernenden Zeit, sich mit dem Rätsel vertraut zu machen. Finden Sie die zugehörige Lösung entweder gemeinsam im Klassenverband oder bilden Sie kleinere Gruppen. Das Mehr-Augen-Prinzip ist hier sehr hilfreich.
3. Auf jedem Türchen befindet sich ein **QR-Code**. Kommen die Lernenden einmal nicht weiter, so können sie über den QR-Code für jedes Rätsel einen Hinweis aufrufen.
4. Haben die Lernenden alle 24 Türchen geöffnet, kann der **Epilog** gemeinschaftlich gelesen werden.
5. Im Epilog ist **das letzte Rätsel** versteckt. Hierfür benötigen Sie noch einmal alle 24 Türchen.

Prolog

Ein kurioser Fall im Wichteldorf

Ein Schrei durchbricht die Stille der Nacht. Wiso öffnet die Augen und sieht sich um. Hat er nur geträumt? Die Antwort kommt prompt, als ein weiterer Schrei ertönt, dieses Mal um einige Oktaven höher. Eindeutig Wilmas Stimme. Langsam steht Wiso auf und öffnet das Fenster.

„Was ist los?“, ruft irgendein Wichtel.

„Keine Ahnung“, ruft Wipoldi zurück. „Kam wohl aus dem Geschenkeraum.“ Ohne weitere Erklärung laufen alle weiter.

Wilma hat sich bestimmt nur wieder in den Finger geschnitten, denkt Wiso. Es ist immer das Gleiche. Ein kleiner Schrei und schon sind alle sofort in Aufruhr.

Im nächsten Augenblick eilt plötzlich eine ganze Wichtelherde an seinem Fenster vorbei. Alle laufen in Richtung Geschenkeraum. „Wiso, steh da nicht dumm rum. Wir brauchen dich.“ Wilinda winkt ihm, ihr Gesicht ist ernst.

Hm, ist Wilma von der Leiter gefallen, so wie damals, als sie unbedingt die rote Geschenkbox aus dem letzten Winkel des Regals holen wollte, obwohl auch das gelbe wunderbar passt hätte? Etwas mürrisch läuft Wiso in die Dunkelheit hinaus, den anderen hinterher. „Was hat Wilma dieses Mal wieder?“, fragt er, als Wirsing an ihm vorbeihastet, doch er erhält keine Antwort. Seine Miene wird immer schlechter. So ein Tumult mitten in der Nacht wegen nichts und wieder nichts. „Wo steckt Wiso nur?“, hört er von allen Seiten, als er zu den anderen stößt.

„Ich bin doch da“, murmelt er.

„Gut, da bist du ja endlich.“ Wipoldi legt einen Arm um Wiso und führt ihn durch die Menge bis an die Eingangstür, durch die er in den Raum hineinlinst. Komisch, da liegt keine jammernde Wilma, keine umgefallene Leiter. Da ist kein Blutfleck. Nur eine Stuhlleuchte, die anbietet, ist eine komplett andere. Seine Miene erhellt sich. „Das könnte ja doch noch eine wundervolle Nacht werden“, sagt er.



Grafik: Tobias Hauser

Epilog

„Meine lieben Wichtel!“ Der Weihnachtsmann steht auf und klatscht in die Hände. „Das habt ihr prima gemacht.“ Er schaut in ihre Gesichter und lächelt. „Jetzt wisst ihr, was euch blüht, wenn ihr wieder einfach meinen Schlitten nehmt, so wie im letzten Jahr.“

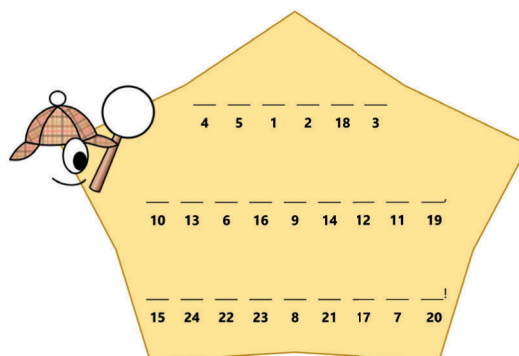
Von allen Seiten vernimmt Wiso einige Seufzer, zum Teil aus Erleichterung, zum Teil aus Entsetzen. „Bin ich umsonst den langen Weg gelaufen?“ Wirsing ballt die Fäuste und sieht Wiso zornig an. „Bleibt ruhig, meine lieben Wichtel. Es ist nichts umsonst. Ihr habt eine tolle Kombinationsgabe und großen Mut und vor allem viel Ausdauer bewiesen.“ So ganz besänftigt ist Wiso nun nicht, das sieht Wiso ihm an. „Und als Belohnung habe ich Eis für euch alle, das ganz besonders mit Zuckerstangengeschmack. Esst es, bevor es *taut*.“ Der Weihnachtsmann nickt zufrieden, als die ersten Wichtel das Eis aus dem Schnee ziehen und daran lecken.



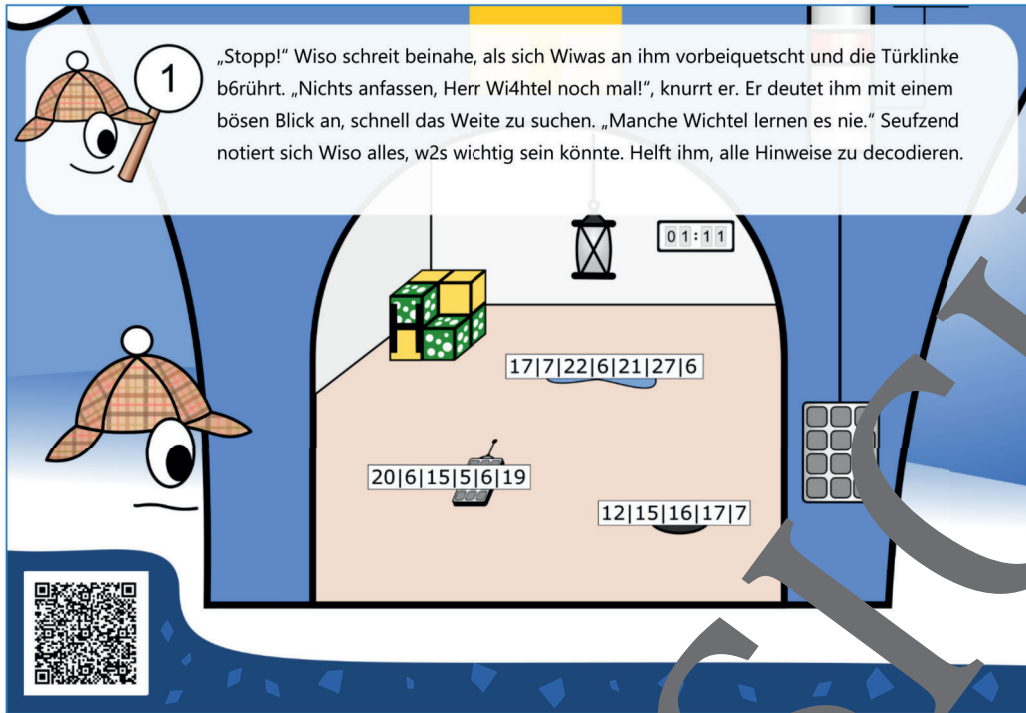
Grafik: Tobias Hauser

Ein paar Minuten später steht der Weihnachtsmann neben Wiso und sieht ihn lange an. „Hast du es denn nicht gesehen?“ Das kränkt ihn jetzt schon etwas, dass der Weihnachtsmann glaubt, ihm wäre es nicht gelungen. Wiso schüttelt den Kopf. „Nein, ich habe es nicht gesehen.“ Wiso schüttelt den Kopf. „Nein, ich habe es nicht gesehen.“ Wiso schüttelt den Kopf. „Nein, ich habe es nicht gesehen.“

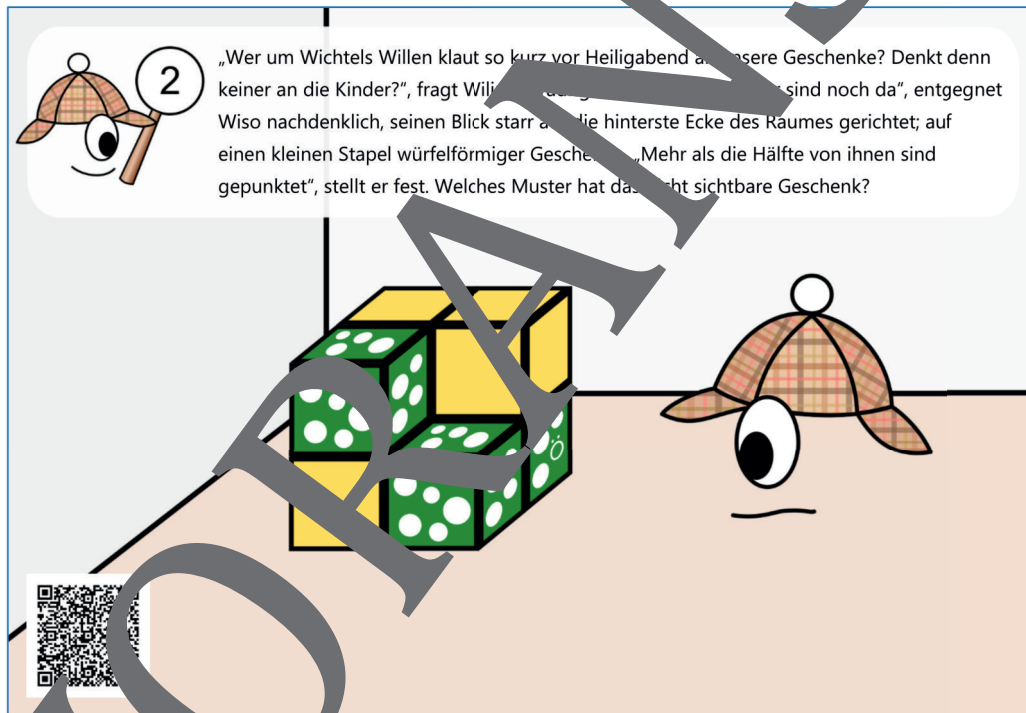
Und ihr? Habt auch ihr die Buchstaben entdeckt? Sucht sie und tragt sie hier ein:



Grafik: Tobias Hauser



Grafik: Tobias Hauser



Grafik: Tobias Hauser

© RAABE 2024

19

„Was taut?“ Alle sehen Wiso an. So gerne er ihnen die Antwort geben würde, er hat sie nicht. „Soll ich euch vielleicht die Pfütze im Geschenkeraum erklären?“ Sein Ablenkungsversuch scheint zu funktionieren, denn alle nicken aufgeregt. „Wiwias hat sich gestern doch über die flackernde Lampe beschwert, wisst ihr noch?“ Wieder nicken alle. „Ja schon“, meint Wiwas, „aber was hat das mit dem Wasser auf dem Boden zu tun?“ „Ganz einfach. Der Täter hat einen Schneeball auf die Lampe geworfen, damit das Flackern aufhört.“

S = Scheitel
D = Dieb

$S(0|80)$

$= -0,008x^2 + 80$

Wo steht der Dieb?
D(?)

Grafik: Tobias Hauser

20

„Nehmt genug Proviant mit.“ Mit Rucksäcken bepackt laufen sie schließlich los. Als Wiso seine Flasche Wasser in den Geschenkeraum stellt, klebt er mehrfach überklebte Preisschilder auf. Die perfekte Gelegenheit um seine Freunde vom langen Marsch abzulenken. „Um wie viel Prozent hat sich der ursprüngliche Preis verändert, wenn die Flasche erst 10 % teurer und kurz darauf wieder 10 % billiger wurde?“ Helft den Wichteln beim Rechnen.

10 €
11 €
-10%

Grafik: Tobias 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
- ✓ Didaktisch-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

