

INHALT

VORWORT	4
1 EINFÜHRUNG	5
SPIELIDEE UND SPIELZIEL	5
EDUBREAKOUTS IN DER SCHULE	5
INFOS FÜR DIE LEHRKRAFT	5
INFOS FÜR DIE SPIELTEAMS	6
2 DIE SCHLUCHT AM WILDEN WASSERFALL – EDUBREAKOUT ZU GRUNDRECHENARTEN UND EINMALEINS	7
ANLEITUNG	7
GESCHICHTE	8
RÄTSEL	9
TIPPS UND LÖSUNGEN	17
3 EINE NACHT IM SUPERMARKT – EDUBREAKOUT ZU MATHEMATISCHEN GRÖSSEN	20
ANLEITUNG	20
GESCHICHTE	21
RÄTSEL	22
TIPPS UND LÖSUNGEN	29
4 DAS LABYRINTH IM KELLER – EDUBREAKOUT ZUR GEOMETRIE	32
ANLEITUNG	32
GESCHICHTE	33
RÄTSEL	34
TIPPS UND LÖSUNGEN	43
5 DAS HAUS DER PROFESSORIN – EDUBREAKOUT ZU GEOMETRIE UND GRUNDRECHENARTEN	46
ANLEITUNG	46
GESCHICHTE	47
RÄTSEL	48
TIPPS UND LÖSUNGEN	57
6 ZUGFAHRT INS NICHTS – EDUBREAKOUT ZU GRUNDRECHENARTEN, EINMALEINS, GEOMETRIE, SACHRECHNEN UND GRÖSSEN	61
ANLEITUNG	61
GESCHICHTE	62
RÄTSEL	63
TIPPS UND LÖSUNGEN	75
URKUNDE	78
HAUSAUFGABENGUTSCHEIN	79
REGELKARTEN	80

VORWORT

Liebe Lehrkräfte,

vermutlich sind Ihnen Escape- oder Exitspiele bekannt. Dabei muss eine kleine Gruppe Spielerinnen und Spieler innerhalb einer vorgegebenen Zeit aus einem Raum entkommen. Das gelingt nur, wenn mithilfe mehrerer Rätsel ein Schlüssel, Code oder Passwort für den Ausgang gefunden wird. Diese spannenden Spiele kann man live in echten Räumen erleben, auf dem Computer oder in einer Virtual Reality, in Brettspielen oder Büchern – und unter dem Namen EduBreakout auch in der Schule.

Im vorliegenden Heft finden Sie fünf Breakoutspiele, fertig vorbereitet für den Mathematikunterricht in der Grundschule. Die Spiele sind geeignet für die Klassen 3 und 4. Die ersten Breakouts sind kürzer und vom Niveau her leichter. Spieldauer und Schwierigkeitsgrad steigen im Verlauf des Buches an. Die Spiele enthalten Rätsel zu den Themen Grundrechenarten, Einmaleins, Geometrie, Sachrechnen und Größen.

Aufbau des Buches:

- In einer kurzen Einführung wird die Escapespielidee vorgestellt. Sie erfahren, was Sie als Lehrkraft beim Durchführen von Breakoutspielen wissen und was Sie den Schülerinnen und Schülern vorab erklären müssen.
- Der Hauptteil des Buches umfasst fünf EduBreakouts. Bei jedem Spiel finden Sie ...
 - eine Einführung mit genauen Hinweisen zur Vorbereitung und Durchführung,
 - die Geschichte,
 - die Rätsel,
 - eine Blanklösungsvorlage für die Spielteams,
 - Tipps zu allen Rätseln sowie
 - alle Lösungen.
- Zusatzmaterialien zum Kopieren, wie eine Urkunde, einen Hausaufgabengutschein und die Spielregeln, runden das Buch ab (s. S. 78–80).

Viel Freude bei Ihren EduBreakouts im Fach Mathematik – und viel Glück beim Entkommen wünscht

Anne Scheller

EINFÜHRUNG

Spielidee und Spielziel

„Gefangen in einem engen Raum und die Uhr tickt. Finden wir den Ausweg?“ In dieser kurzen Beschreibung steckt alles drin, was Escapespiele – im Schulkontext oft EduBreakouts genannt – ausmachen:

- das spannende Szenario mit einer erdachten Gefangenschaft
- die Zeitbeschränkung
- die Rätsel, deren Lösungen die Spielerinnen und Spieler in die Freiheit führen

Bei jedem Breakout in diesem Heft besteht das Ziel darin, von einem Ort zu entkommen. Dafür müssen die Kinder eine Reihe Rätsel lösen. Die Lösungen dieser Rätsel (immer eine Ziffer, eine Zahl oder ein Buchstabe) werden alle für das Entkommen benötigt: Sie müssen in eigenen Rätseln in die richtige Reihenfolge gebracht und / oder in andere Buchstaben, Ziffern oder Zahlen umgewandelt werden.

Die Gesamtlösung ist immer ein Zahlencode oder ein Passwort, den / das die Teams in ein Display o. Ä. an einer Tür oder einem Tor eintragen. Stimmen Zahlencode oder Passwort, „öffnet“ sich der Ausgang und die Spieler sind frei.

EduBreakouts in der Schule

Breakouts sind besondere Stunden. Sie bieten Abwechslung vom Lernalltag, fordern heraus und schweißen die Mitspielerinnen und Mitspieler zusammen. Fachbezogene Kompetenzen können geübt und wiederholt werden, auch fächerübergreifendes Lernen ist leicht möglich. Außerdem trainieren die Spielerinnen und Spieler jede Menge Schlüsselkompetenzen, wie Team- und Kommunikationsfähigkeit, Ausdauer und Frustrationstoleranz, Kreativität, Problemlösefähigkeiten und einige mehr. Und Spaß machen die Spiele natürlich allemal!

Viele weitere Informationen zu EduBreakouts in der Grundschule sowie Hinweise zum Erstellen eigener Escapespiele finden Sie im Titel „Escape-Rooms und Breakouts in der Grundschule“ (ISBN: 978-3-403-20670-5).

Infos für die Lehrkraft

Die EduBreakouts in diesem Buch sind unterrichtsfertig vorbereitet. Dauer und Schwierigkeit steigen im Laufe des Buches an. Die vorherrschenden Unterrichtsthemen (zum Beispiel Einmaleins oder Geometrie) sind jeweils angegeben.

Einige weitere Informationen sollen Ihnen helfen, die Spiele erfolgreich durchzuführen:

- Als Vorbereitung müssen Sie die Rätselseiten kopieren und teilweise zerschneiden. Genauere Angaben dazu finden Sie bei den jeweiligen Spielen.
- An zusätzlichem Material benötigen Sie eine Stoppuhr, die Schülerinnen und Schüler brauchen ihre Federmännchen mit Schreib- und Bastelutensilien. Weitere Requisiten, die für Stimmung sorgen, sind möglich, aber nicht notwendig. Ideen dazu finden Sie bei den jeweiligen Spielen.
- Gespielt wird in Teams von drei bis fünf Kindern. Teilen Sie die Schülerinnen und Schüler im Vorfeld in Gruppen ein und zwar möglichst bunt gemischt (stärkere und schwächere Kinder, Mathe-

DIE SCHLUCHT AM WILDEN WASSERFALL



Themen: Grundrechenarten im Zahlenraum bis 2 000, Einmaleins, Sachrechnen

Dauer: 30 Minuten

Vorbereitung:

- die Klasse in Teams von drei bis fünf Kindern aufteilen, jeder Gruppe eine Farbe zuordnen
- Rätselmateriale (s. S. 9–16) in der Anzahl der Gruppen kopieren
- Rätselmateriale an den Trennlinien auseinanderschneiden
- für jede Gruppe einen Stapel mit Rätselmateriale bilden und die Symbole in Gruppenfarbe ausmalen (das erleichtert den Überblick über das Rätselmateriale)
- Urkunden (s. S. 78) vorbereiten (kopieren, Namen eintragen)
- nach Wunsch als Belohnung den Hausaufgabengutschein (s. S. 79) vorbereiten (kopieren, ausfüllen)
- eine Stoppuhr bereitlegen
- nach Wunsch Requisite bereitlegen: CD/Hördatei mit Wasserrauschen, großes Poster von einem Wald, einer Berglandschaft oder einer Schlucht
- der Klasse die kurze Einführung (s. S. 6) geben, das kann auch in der Stunde vor dem eigentlichen Breakout passieren
- nach Wunsch die Karten mit den Spielregeln (s. S. 80) aufhängen und zu Spielbeginn noch einmal darauf hinweisen

Durchführung:

- Gruppeneinteilung und Gruppenfarbe bekannt geben
- Geschichte vorlesen (s. S. 8, oberer Teil)
- jedem Team einen Wegweiser (s. S. 16) und ein Rätsel in seiner Gruppenfarbe aushändigen (Auswahl aus Rätsel 1–5, möglichst jeder Gruppe ein anderes Rätsel)
- die Zeit starten (30 Minuten)
- Während des Spiels die Rätsel 1–5 in beliebiger Reihenfolge ausgeben, davor immer Zwischenschritte und Endergebnis kontrollieren (s. S. 17–19). Die Rätsel sollten *nicht* in numerischer Reihenfolge bearbeitet werden, da sich der Code für die Gesamtlösung sonst automatisch ergibt.
- Rätsel 6 und 7 zwingend als sechstes und siebtes Rätsel ausgeben
- Wenn eine Gruppe Ihnen den Wegweiser mit dem richtigen Ortsnamen zeigt, notieren Sie die gespielte Zeit und die Anzahl der genutzten Tipps auf der Urkunde.
- Gruppen, die nicht mehr spielen, beschäftigen sich leise, indem sie das Bild der Schlucht (s. S. 10) ausmalen.
- alle zehn Minuten die verbleibende Zeit ansagen
- Gruppen, die mit einem Rätsel nicht weiterkommen, bekommen einen Tipp (s. S. 17–19).
- das Spiel nach 30 Minuten beenden und das Ende der Geschichte (s. S. 8, unterer Teil) vorlesen
- Urkunden und gegebenenfalls andere Belohnungen überreichen



RÄTSEL 3

Auf einem Felsen entdeckt ihr interessante Malereien. Haben dort in der Steinzeit Höhlenmenschen gelebt? Oder soll das eine Botschaft für den Ausweg sein?

- Findet heraus, für welche Zahlen die Bilder stehen. Tragt sie auf dem zweiten Zettel ein.

- Eure Lösungszahl für den Wegweiser findet ihr, wenn ihr  mal  rechnet:



RÄTSEL 3

$\text{○} \times \text{Branch} = 48$
 $\text{Branch} \times \text{Branch} = 64$
 $36 = \text{Triangle} \times \text{Flower}$
 $\text{Leaf} \times 5 = 35$
 $63 : \text{Leaf} = \text{Triangle}$
 $\text{○} = \text{Deer} \times \text{Person}$
 $45 = 90 : \text{Deer}$



RÄTSEL 3

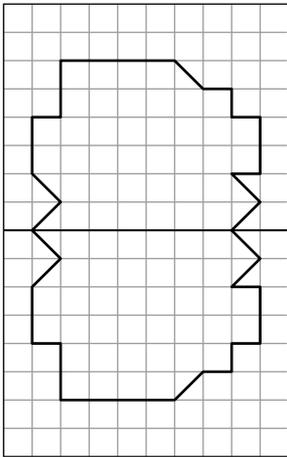
 _____
 _____
 _____
 _____
 _____
 _____
 _____



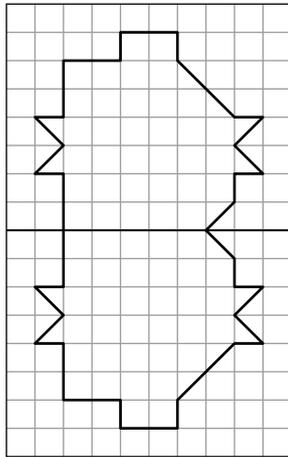
Rätsel 7 (s. S. 54)

Zwischenergebnisse:

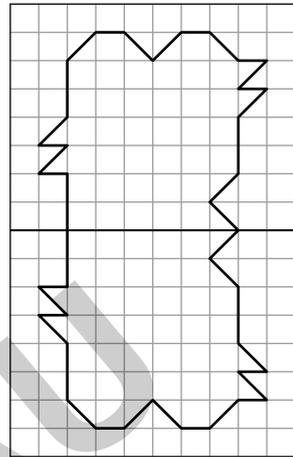
1



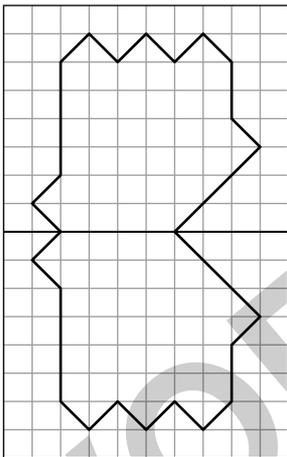
2



3



4



Lösungsbuchstabe: B. Er ergibt sich daraus, was auf der Vorlage frei bleibt.

Rätsel 8 (s. S. 55)

Tipps:

- 1) Sammelt alle sieben Buchstaben aus den Rätseln 1 bis 7 und schreibt sie auf.
- 2) Der „schmerzhafteste Angriff eines wilden Tiers“? Der passiert mit den Zähnen: Es ist ein Bi...

Zwischenergebnisse:

B... und B...

BA... und BI...

BALD (reimt sich auf Wald)

BIS (klingt wie Biss)

Gesamtlösung: Bis bald

ZUGFAHRT INS NICHTS



Themen: Grundrechenarten, Einmaleins, Geometrie, Sachrechnen, Größen

Dauer: 60 Minuten

Vorbereitung:

- die Klasse in Teams von drei bis fünf Kindern aufteilen, jeder Gruppe eine Farbe zuordnen
- Rätselmateral (s. S. 63–74) in der Anzahl der Gruppen kopieren (Rätsel 1 auf Vorder- und Rückseite eines Blattes!)
- Rätselmateral an den Trennlinien auseinanderschneiden
- für jede Gruppe einen Stapel mit Rätselmateral bilden und die Symbole in Gruppenfarbe ausmalen (das erleichtert den Überblick über das Material)
- Urkunden (s. S. 78) vorbereiten (kopieren, Namen eintragen)
- nach Wunsch als Belohnung den Hausaufgabengutschein (s. S. 79) vorbereiten (kopieren, ausfüllen)
- eine Stoppuhr bereitlegen
- nach Wunsch Requisiten bereitlegen: Modelleisenbahn, CD/Hördatei mit Geräuschen einer Dampflok
- der Klasse die kurze Einführung (s. S. 6) geben, das kann auch in der Stunde vor dem eigentlichen Breakout passieren
- nach Wunsch die Karten mit den Spielregeln (s. S. 80) aufhängen und zu Spielbeginn noch einmal darauf hinweisen

Durchführung:

- Gruppeneinteilung und Farbe bekannt geben
- Geschichte vorlesen (s. S. 62, oberer Teil)
- jedem Team einen Türcomputer für das Passwort (s. S. 74) und das Rätsel 1 (s. S. 63–64) aushändigen
- die Zeit starten (60 Minuten)
- Während des Spiels Rätsel 2–9 in numerischer Reihenfolge ausgeben, davor immer Zwischenschritte und Endergebnis kontrollieren.
- Wenn eine Gruppe Ihnen den Türcomputer mit dem richtigen Passwort zeigt, notieren Sie die gespielte Zeit und die Anzahl der genutzten Tipps auf der Urkunde.
- Gruppen, die nicht mehr spielen, beschäftigen sich leise, indem sie mit der Cäsarscheibe (s. S. 73–74) Botschaften für ihre Mitspielerinnen und Mitspieler verschlüsseln.
- alle 10 Minuten die verbleibende Zeit ansagen
- Gruppen, die mit einem Rätsel nicht weiterkommen, bekommen einen Tipp (s. S. 75–77).
- das Spiel nach 60 Minuten beenden und das Ende der Geschichte (s. S. 62, unterer Teil) vorlesen
- Urkunden und andere gegebenenfalls Belohnungen überreichen



ZUGFAHRT INS NICHTS

Juhu, heute ist Wandertag! Die Sonne scheint und es ist schön warm. Von der Schule aus fahrt ihr mit dem Bus ins Grüne. Schon bald kommt ihr zum Ziel: einer kleinen Bahnstation in einem Tal.

Hier fahren eigentlich keine Züge mehr. Nur an wenigen Tagen tuckert eine altmodische Dampflok über die Strecke. Sie raucht und dampft und ruckelt. Dahinter hängt nur ein Wagen, in den ihr schnell einsteigt.

Der Zug rattert durch eine einsame Landschaft. Links und rechts ragen Berge auf. Vor einem Tunnel hält der Zug und der Zugführer steigt aus. „Der Tunnel wird nur selten benutzt“, erklärt er. „Er ist mit großen Toren gesichert, damit sich keine Tiere darin verirren. Ich muss ein Codewort eingeben, um die Tore zu öffnen.“

Durch die Fenster seht ihr zu, wie der Zugführer etwas in ein Bedienfeld neben dem Tor zum Tunnel eintippt. Die Türen öffnen sich quietschend ... und der Zug rollt wieder los. Die Strecke ist leicht abschüssig, der Zug wird immer schneller, obwohl der Zugführer noch nicht wieder an Bord ist!

Mit einem lauten *Rums* schließen sich die Tunnel Tore hinter euch. Es wird dunkel um euch herum. Der Zug rollt noch ein Stück, dann kommt er zum Stehen – direkt vor den Toren, die wieder nach draußen führen. Doch niemand von euch kennt das Passwort.

Trotzdem steigt ihr aus und geht zum Tor. Auf einem Zettel steht:

Zum Öffnen des Tores das Passwort eingeben.
Im Notfall (Zugführer verletzt, Passwort unbekannt) Passwort anhand der Hinweise im Zug herausfinden.
Achtung: Nach 60 Minuten gehen Motor und Computer am Tor aus, um Strom zu sparen. Das Tor kann erst nach einer Ladezeit von drei Tagen wieder geöffnet werden.

Entsetzt sehr ihr euch an. Wenn ihr nicht in 60 Minuten das Passwort gefunden habt, werdet ihr drei Tage in diesem finsternen Tunnel festsitzen! Entschlossen schnappt ihr euch den Zettel und geht in den Zug zurück. Wenn euch nicht alles täuscht, ist darauf schon der erste Hinweis auf das Passwort zu finden.

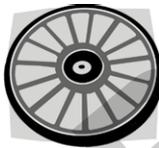


ENDE DER GESCHICHTE

Juhuu, die Tore öffnen sich. Ihr habt das richtige Passwort eingegeben! Der Zugführer wartet bereits hinter dem Tor auf euch, er hat den Weg über den Berg zu Fuß zurückgelegt. Er steigt ein und fährt euch sicher zurück nach Hause.



RÄTSEL 1



Zum Öffnen des Tores das Passwort eingeben.
Im Notfall (Zugführer verletzt, Passwort unbekannt) Passwort anhand
der Hinweise im Zug herausfinden.

Achtung: Nach 60 Minuten gehen Motor und Computer am Tor aus, um
Strom zu sparen. Das Tor kann erst nach einer Ladezeit von drei Tagen
wieder geöffnet werden.

