

Mathematik

Operation Schneecode

Inhalt in Kürze

Spielidee und Anleitung
Lösung und Versteckvorschläge

Thema

Grundrechnungsarten
Umwandeln

Geeignet

ab der 5. Schulstufe





Spielidee und Anleitung

Spielidee

Operation Schneecode ist ein kooperatives Rätsel- und Bewegungsspiel, bei dem die Lernenden mathematische Aufgaben lösen, um schrittweise einen geheimen Code zu entschlüsseln. Jede gelöste Aufgabe führt zu einem Buchstaben, der einen Ort im Klassenraum markiert. Dort wartet der nächste Hinweis. Die Teams arbeiten selbstständig, bewegen sich durch den Raum und folgen dabei einer individuellen Stationsreihenfolge.

Vorbereitung

1. Drucke die Datei mit den Aufgabenkärtchen aus. Schneide pro Team 6 Aufgaben auseinander. Es gibt **folgende Teams**: Kugel, Stern, Schneeflocke, Tannenbaum, Lebkuchenmännchen und Geschenk.
2. Die Lösungen sowie die Übersicht über die Verstecke verbleiben bei der Lehrperson. Die Übersicht zeigt, welches Team an welchem Buchstaben-Ort seinen nächsten Hinweis findet.
3. Lege für jeden möglichen Buchstaben einen festen Ort im Klassenraum fest (z. B. H = Heizung, M = Mülleimer, L = Lehrertisch).
4. Lege Station 1 für jedes Team sichtbar bereit.

Material

Für die Lehrperson:

- Aufgabenkärtchen (ausgedruckt)
- Lösungsübersicht (zur Kontrolle)
- Übersicht über die Stationen und Verstecke (Buchstaben-Orte)

Für die Lernenden (pro Team):

- Aufgaben- und Hinweiskarten (Station 1–6)
- Stift und Papier

Zusätzlich erforderlich:

- Markante Gegenstände im Klassenraum (z. B. Heizung, Mülleimer, Lehrertisch, Fensterbank)
- Eventuell kleine Gegenstände oder Behälter als Verstecke für die Hinweise
- Optional: kleine Belohnung für die Abschlussstation (z. B. Süßigkeiten)
- *Hinweis*: Je nach Klassenraum und Ausstattung kann es sinnvoll sein, einzelne Materialien (z. B. kleine Boxen oder Umschläge) im Vorfeld selbst mitzubringen.



Spielablauf

1. Jedes Team erhält seine Karte mit Station 1.
2. Die Lernenden lösen die Aufgabe gemeinsam.
3. Das Ergebnis besteht aus mehreren Rechenschritten und ergibt eine Zahl.
4. Die Zahl wird in einen Buchstaben umgewandelt ($A = 1$, $B = 2$, ..., $Z = 26$).
5. Die Lernenden suchen im Raum einen Ort, der mit diesem Buchstaben beginnt. Dort finden sie den nächsten Hinweis und somit die nächste Station.
6. Jedes Team durchläuft insgesamt 5 Stationen, jeweils in unterschiedlicher Reihenfolge.
7. Am Ende wartet eine teamabhängige Station 6 mit einer Abschlussbox (z. B. mit Süßigkeiten).

Spielziel

Ziel des Spiels ist es, mathematische Aufgaben kooperativ und strategisch zu lösen, Zusammenhänge herzustellen und Rechenergebnisse korrekt zu nutzen, um den Schneecode zu entschlüsseln. Dabei werden mathematische Kompetenzen, Teamarbeit, Problemlösefähigkeit und Orientierung im Raum gleichermaßen gefördert.



LÖSUNG

Station	Kugel	Stern	Schnee- flocke	Tannen- baum	Lebkuchen- männchen	Geschenk
1	I	L	L	S	M	K
2	H	H	J	I	K	J
3	C	K	I	M	J	M
4	A	J	C	W	H	R
5	G	T	H	J	F	G
6	Süßigkeit	Süßigkeit	Süßigkeit	Süßigkeit	Süßigkeit	Süßigkeit

VERSTECKVORSCHLÄGE

Buchstabe	Versteckvorschläge	Buchstabe	Versteckvorschläge
A	Ablage	K	Kasten
C	Computer	L	Lehrertisch
E	Eingangstür	M	Mülleimer
F	Fensterbank	R	Regal
G	Garderobe	S	Schultasche
H	Heizung	T	Tafel
I	Infowand/iPad	W	Whiteboard/Weihnachtsdose
J	Jausenbox		



Aufgabenkärtchen Team Kugel

Station 1

- Ein Geschenkband ist 0.85 m lang.
 - Wandle die Länge in cm um.
 - Addiere 5 cm dazu.
 - Teile die neue Zahl durch 10.
- Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um (A=1...Z=26).
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 4

- Der Weihnachtsexpress fährt 36 km in 2 Stunden.
 - Berechne km/h.
 - Dividiere durch 9 und noch einmal durch 2.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 2

- Für Kekse benötigt man 0.35 kg Zucker und 0.45 kg Mehl.
 - Wandle beide Angaben in g um.
 - Addiere beide Grammzahlen.
 - Teile durch 100.
- Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben



Station 5

- Der Weihnachtsmann fährt drei Häuser an (2.0 km, 1.5 km, 3.5 km).
 - Addiere die Strecken.
 - Wandle in Meter um.
 - Teile durch 1000.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 3

- Im Topf sind 0.3 l Punsch.
 - Wandle in ml um.
 - Subtrahiere 150 ml.
 - Teile durch 50.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 6

Ihr habt alle Aufgaben gelöst und den Weihnachtscode geknackt!
Als Belohnung:
Nehmt euch eine Süßigkeit aus der Box.
Ihr seid fertig!





Aufgabenkärtchen Team Stern

Station 1

1. Für Kekse benötigt man 0.25 kg Zucker und 0.55 kg Mehl.
 - a) Wandle beide Angaben in g um.
 - b) Addiere beide Grammzahlen.
 - c) Teile durch 100.
2. Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um.
3. Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 4

1. Der Weihnachtsexpress fährt 42 km in 2 Stunden.
 - a) Berechne km/h.
 - b) Dividiere die km/h-Zahl durch 3.
 - c) Addiere 3 dazu.
2. Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
3. Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 2

1. Ein Geschenkband ist 1.05 m lang.
 - a) Wandle die Länge in cm um.
 - b) Addiere 15 cm dazu.
 - c) Teile die neue Zahl durch 10.
2. Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um (A=1...Z=26).
3. Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 5

1. Der Weihnachtsmann fährt drei Häuser an (1.7 km, 2.2 km, 4.1 km).
 - a) Addiere die Strecken.
 - b) Wandle in Meter um.
 - c) Teile durch 400.
2. Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
3. Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 3

- Im Topf sind 0.4 l Punsch.
- a) Wandle in ml um.
 - b) Addiere 150 ml.
 - c) Teile durch 50.
2. Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
 3. Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 6

Ihr habt alle Aufgaben gelöst und den Weihnachtscode geknackt!
Als Belohnung:
Nehmt euch eine Süßigkeit aus der Box.
Ihr seid fertig!





Aufgabenkärtchen Team Schneeflocke

Station 1

- Ein Geschenkband ist 1.10 m lang.
 - Wandle die Länge in cm um.
 - Addiere 10 cm dazu.
 - Teile die neue Zahl durch 10.
- Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um (A=1...Z=26).
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 4

- Der Weihnachtsexpress fährt 72 km in 2 Stunden.
 - Berechne km/h.
 - Dividiere die km/h-Zahl durch 2.
 - Subtrahiere 15 dazu.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 2

- Für Kekse benötigt man 0.4 kg Zucker und 0.6 kg Mehl.
 - Wandle beide Angaben in g um.
 - Addiere beide Grammmzahlen.
 - Teile durch 100.
- Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 5

- Der Weihnachtsmann fährt drei Häuser an (3.2 km, 1.9 km, 2.9 km).
 - Addiere die Strecken.
 - Wandle in Meter um.
 - Teile durch 1000.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 3

- Im Topf sind 0.25 l Punsch.
 - Wandle in ml um.
 - Addiere 200 ml.
 - Teile durch 50.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 6

Ihr habt alle Aufgaben gelöst
und den Weihnachtscode geknackt!
Als Belohnung:
Nehmt euch eine Süßigkeit aus der Box.
Ihr seid fertig!





Aufgabenkärtchen Team Tannenbaum

Station 1

- Ein Geschenkband ist 0.75 m lang.
 - Wandle die Länge in cm um.
 - Addiere 20 cm dazu.
 - Teile die neue Zahl durch 5.
- Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um (A=1...Z=26).
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 4

- Der Weihnachtsexpress fährt 20 km in 0.5 Stunden.
 - Berechne km/h.
 - Dividiere die km/h-Zahl durch 2.
 - Addiere 3 dazu.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 2

- Für Kekse benötigt man 0.6 kg Zucker und 0.3 kg Mehl.
 - Wandle beide Angaben in g um.
 - Addiere beide Grammzahlen.
 - Teile durch 100.
- Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 5

- Der Weihnachtsmann fährt drei Häuser an (3.2 km, 2.3 km, 4.5 km).
 - Addiere die Strecken.
 - Wandle in Meter um.
 - Teile durch 1000.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 3

- Im Topf sind 7.0 l Punsch.
 - Wandle in ml um.
 - Addiere 800 ml.
 - Teile durch 600.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 6

Ihr habt alle Aufgaben gelöst
und den Weihnachtscode geknackt!
Als Belohnung:
Nehmt euch eine Süßigkeit aus der Box.
Ihr seid fertig!





Aufgabenkärtchen Team Lebkuchenmännchen

Station 1

- Ein Geschenkband ist 1.1 m lang.
 - Wandle die Länge in cm um.
 - Addiere 20 cm dazu.
 - Teile die neue Zahl durch 10.
- Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um (A=1...Z=26).
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 4

- Der Weihnachtsexpress fährt 50 km in 2 Stunden.
 - Berechne km/h.
 - Dividiere die km/h-Zahl durch 5.
 - Addiere 3 dazu.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 2

- Für Kekse benötigt man 0.3 kg Zucker und 0.8 kg Mehl.
 - Wandle beide Angaben in g um.
 - Addiere beide Grammzahlen.
 - Teile durch 100.
- Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 5

- Der Weihnachtsmann fährt drei Häuser an (2.5 km, 1.5 km, 2.0 km).
 - Addiere die Strecken.
 - Wandle in Meter um.
 - Teile durch 1000.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 3

- Im Topf sind 0.35 l Punsch.
 - Wandle in ml um.
 - Addiere 150 ml.
 - Teile durch 50.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 6

Ihr habt alle Aufgaben gelöst und den Weihnachtscode geknackt!
Als Belohnung:
Nehmt euch eine Süßigkeit aus der Box.
Ihr seid fertig!





Aufgabenkärtchen Team Geschenk

Station 1

- Ein Geschenkband ist 0.9 m lang.
 - Wandle die Länge in cm um.
 - Addiere 20 cm dazu.
 - Teile die neue Zahl durch 10.
- Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um (A=1...Z=26).
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 4

- Der Weihnachtsexpress fährt 60 km in 2 Stunden.
 - Berechne km/h.
 - Dividiere die km/h-Zahl durch 2.
 - Addiere 3 dazu.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 2

- Für Kekse benötigt man 0.45 kg Zucker und 0.55 kg Mehl.
 - Wandle beide Angaben in g um.
 - Addiere beide Grammzahlen.
 - Teile durch 100.
- Wandle die resultierende Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 5

- Der Weihnachtsmann fährt drei Häuser an (3.5 km, 2.0 km, 1.5 km).
 - Addiere die Strecken.
 - Wandle in Meter um.
 - Teile durch 1000.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 3

- Im Topf sind 6.0 l Punsch.
 - Wandle in ml um.
 - Addiere 500 ml.
 - Teile durch 500.
- Wandle die Zahl in einen Buchstaben um.
- Suche den Ort mit diesem Buchstaben.



Station 6

Ihr habt alle Aufgaben gelöst
und den Weihnachtscode geknackt!
Als Belohnung:
Nehmt euch eine Süßigkeit aus der Box.
Ihr seid fertig!

