

Sachunterricht – Klasse 4 – Lernzielkontrolle

Name: _____

Datum: _____

Kann ich das?

Ich kann erklären, dass Magnete Eisen und einige andere Metalle anziehen. ☐ sicher ☐ fast ☐ übe noch

Ich kann die zwei Pole eines Magneten (Nordpol, Südpol) benennen. ☐ sicher ☐ fast ☐ übe noch

Ich weiß, dass sich gleiche Pole abstoßen und unterschiedliche Pole anziehen. ☐ sicher ☐ fast ☐ übe noch

Ich kann erklären, wie ein Kompass funktioniert und wozu er dient. ☐ sicher ☐ fast ☐ übe noch

Ich kann Materialien in magnetisch und nicht-magnetisch einteilen. ☐ sicher ☐ fast ☐ übe noch

Aufgaben

1. Was passiert, wenn sich zwei unterschiedliche Pole begegnen?

2. Zieht ein Magnet Aluminium an?

3. Wozu dient ein Kompass?

4. Erkläre, warum ein Magnet eine Kupfermünze nicht anzieht.

5. Nenne zwei Gegenstände aus deinem Alltag, in denen Magnete stecken.

6. Was passiert, wenn du den Nordpol eines Magneten an den Nordpol eines anderen Magneten hältst?

7. Zieht ein Magnet Gold an?

8. Erkläre, wie ein Kompass in der Natur zur Orientierung genutzt werden kann.

9. Beschreibe, wie man mit einem Magneten und einer Nadel selbst einen einfachen Kompass bauen könnte.

Lösungen — für Lehrkräfte/Eltern

1. Was passiert, wenn sich zwei unterschiedliche Pole begegnen?

→ sie ziehen sich an

2. Zieht ein Magnet Aluminium an?

→ Nein

3. Wozu dient ein Kompass?

→ er zeigt die Himmelsrichtung Norden an

4. Erkläre, warum ein Magnet eine Kupfermünze nicht anzieht.

→ weil Kupfer kein magnetisches Metall ist - nur Eisen, Nickel und Kobalt werden von Magneten angezogen

5. Nenne zwei Gegenstände aus deinem Alltag, in denen Magnete stecken.

→ z. B. Kühlschrankmagnete und Lautsprecher

6. Was passiert, wenn du den Nordpol eines Magneten an den Nordpol eines anderen Magneten hältst?

→ die beiden Pole stoßen sich ab

7. Zieht ein Magnet Gold an?

→ Nein, Gold ist nicht magnetisch

8. Erkläre, wie ein Kompass in der Natur zur Orientierung genutzt werden kann.

→ Die Kompassnadel richtet sich immer nach dem Magnetfeld der Erde aus und zeigt nach Norden - dadurch kann man auch ohne Landmarken die Himmelsrichtung bestimmen und sich orientieren

9. Beschreibe, wie man mit einem Magneten und einer Nadel selbst einen einfachen Kompass bauen könnte.

→ man streicht mit einem Magneten mehrmals in dieselbe Richtung über eine Nähnadel, um sie zu magnetisieren, legt sie dann auf ein schwimmendes Stück (z. B. Korken) in eine Wasserschale - die Nadel richtet sich nach dem Erdmagnetfeld aus und zeigt nach Norden