



3. Unterrichtseinheit zum Thema Schwimmen und Sinken

Die folgenden Unterrichtsvideos zeigen eine Unterrichtseinheit zum Thema „Schwimmen und Sinken“ in einer dritten Klasse.

Ziele und Aufbau der Unterrichtseinheit

In dieser Unterrichtseinheit soll die Erkenntnis aufgebaut werden, dass das Schwimmen oder Sinken eines Gegenstandes durch den Zusammenhang von Verdrängung und Auftrieb erklärt werden kann. Nachdem die Schülerinnen und Schüler (SuS) ihre vorhandenen Vermutungen zum Schwimmverhalten eines Schiffes geäußert haben, wird in einem ersten Schritt das Phänomen der Verdrängung erarbeitet. Ziel ist es herauszufinden, dass es nicht vom Gewicht, sondern vom Volumen eines Gegenstandes abhängt, wie viel Wasser er verdrängt. In den folgenden Unterrichtsstunden wird zunächst das Phänomen des Auftriebs an einfachen Versuchen erfahrbar gemacht und anschließend das Phänomen der Verdrängung mit dem des Auftriebs zusammengeführt, so dass die SuS sich die Erklärung des Schwimmens und Sinkens von Gegenständen über das Zusammenspiel dieser beiden Phänomene erschließen können.

Klassenperspektive: Schwimmen/Sinken

3. Unterrichtseinheit

1. Doppelstunde - 3. Klasse

Warum steigt das Wasser, wenn man einen Gegenstand eintaucht? Erste Vermutungen und Untersuchungen zur Verdrängung von Wasser



Klassenperspektive: Schwimmen/Sinken

3. Unterrichtseinheit

2. Doppelstunde - 3. Klasse

Was macht das Wasser mit einem Schiff, wenn man es eintaucht? Untersuchungen zum Auftrieb von Wasser



Klassenperspektive: Schwimmen/Sinken

3. Unterrichtseinheit

3. Doppelstunde - 3. Klasse

Wie hängen Verdrängung und Auftrieb zusammen? – Bau von Knetbooten



Klassenperspektive: Schwimmen/Sinken

- 3. Unterrichtseinheit
- 4. Doppelstunde - 3. Klasse

Wie kommt es, dass ein großes schweres Schiff aus Metall im Wasser nicht untergeht? Zusammenführung der Teilergebnisse



Schüler-Lehrer-Perspektive: Schwimmen/Sinken

- 3. Unterrichtseinheit
- 1. Doppelstunde - 3. Klasse

Warum steigt das Wasser, wenn man einen Gegenstand eintaucht? Erste Vermutungen und Untersuchungen zur Verdrängung von Wasser



Schüler-Lehrer-Perspektive: Schwimmen/Sinken

- 3. Unterrichtseinheit
- 2. Doppelstunde - 3. Klasse

Was macht das Wasser mit einem Schiff, wenn man es eintaucht? Untersuchungen zum Auftrieb von Wasser



Schüler-Lehrer-Perspektive: Schwimmen/Sinken

- 3. Unterrichtseinheit
- 3. Doppelstunde - 3. Klasse

Wie hängen Verdrängung und Auftrieb zusammen? – Bau von Knetbooten



Schüler-Lehrer-Perspektive: Schwimmen/Sinken

- 3. Unterrichtseinheit
- 4. Doppelstunde - 3. Klasse

Wie kommt es, dass ein großes schweres Schiff aus Metall im Wasser nicht untergeht? Zusammenführung der Teilergebnisse

