



WESTFÄLISCHE  
WILHELMS-UNIVERSITÄT  
MÜNSTER

## Unterrichtsentwurf

### 2. Unterrichtseinheit zum Thema Schwimmen und Sinken: Das Schwimmen und Sinken von Vollkörpern untersuchen

**1. Doppelstunde:** Was schwimmt – was sinkt? Erste Vermutungen und Entdecken der Bedeutung des Materials für das Schwimmverhalten von Vollkörpern

Zweite Klasse

Mitglieder: 19 SuS · 12 Jungen/7 Mädchen



## 2. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

### 1. Doppelstunde – Unterrichtsentwurf

Ablaufplan der Unterrichtsreihe

1. a) Was schwimmt – was sinkt?  
b) Warum schwimmt das eine Messer und das andere Messer schwimmt nicht?
2. a) Was passiert mit dem Wasser, wenn ich etwas eintauche?  
b) Warum steigt das Wasser bei verschiedenen Gegenständen unterschiedlich hoch?
3. a) Wiederholung und Festigung des bisher Gelernten zur Nutzung eines Floßbaus.  
b) Wir bauen ein Floß.

Kurzbeschreibung der 1. Doppelstunde

Durch einen Impuls (Piratengeschichte) werden die Vorerfahrungen der Kinder eingebunden und bewusst gemacht. Die Kinder äußern erste Vermutungen zum Schwimmverhalten verschiedener Gegenstände, die im Sitzkreis auf einem Tisch liegen. Danach überprüfen sie diese dann im Wasserbecken. Danach werden die Gegenstände nach Materialien sortiert und untersucht, welche schwimmen und welche sinken. Anhand des Materialkonzepts finden die Kinder eine allgemein gültige Erklärung des Schwimmverhaltens von Vollkörpern.

Inhaltliche Lernziele

Vermutungen zum Schwimmverhalten verschiedener Gegenstände formulieren, Vermutungen überprüfen, Entdeckung des Materialkonzepts, allgemeingültige Erklärung für das Schwimmverhalten von Vollkörpern formulieren

Methodische Lernziele

Umgang mit der Tabelle (AB)  
Umgang und Organisation des Materials: Material sortieren nach „schwimmen“ und „sinken“  
Gruppenarbeit (Verständigung in der Gruppe, an der Sache arbeiten, über die Sache sprechen)

## 2. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

### 1. Doppelstunde – Unterrichtsentwurf

#### Arbeitsmaterialien

kleine gelochte Holzbretter, gelochte Styroporplatten, Metallplatten, Messer aus Holz und Plastik, Knöpfe aus Holz und Metall, Kieselsteine, dünne Drähte, Schwämme, Holzbrettchen, Wachsklotz, Styropor, Wasserbecken, Metalllöffel, Stecknadeln, Äste, Geld, Korke, Murmeln, Kerzen, Tuch, Handtücher, Wachswürfel, Sandsteinwürfel, Buchenholzwürfel, Fichtenholzwürfel, Edelstahlwürfel, Styroporwürfel, Metallrohr, Teelicht ohne Schale, Steine

#### Sozial- /Arbeitsformen

1. Sitzkreis
2. Gruppenarbeit (keine Stationsarbeit)
3. Sitzkreis
4. frontal
5. arbeitsteilige Gruppenarbeit
6. Schülervortrag, frontal

## 2. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

### 1. Doppelstunde – Unterrichtsentwurf

| Zeit          | Unterrichtsaktivität                          | Lehrer-Aktivität  | Schüler-Aktivität  | Medien/ Material   |
|---------------|---|---|--|--|
| 10.15 Uhr     | Einstieg<br>Sitzkreis                         | Lehrerin liest Geschichte vor und zeigt Gegenstände. Frage:<br>Welche Gegenstände nimmt der Pirat für sein Floß?  | Kinder stellen Überlegungen an, welche Gegenstände geeignet sind.  | Piratengeschichte<br>Wachsblock, Holzschicht,<br>Messer, Löffel, verschiedene<br>Materialplatten |
| ca. 10.25 Uhr | Orientierung<br>Aufgabenstellung<br>Sitzkreis | Lehrerin gibt den Arbeitsauftrag und zeigt den Kindern das Arbeitsmaterial. Lehrerin erklärt, dass es wichtig ist, zunächst in die Tabelle eine Vermutung zu notieren und erklärt die Vorgehensweise. | Kinder fragen nach und wiederholen den Arbeitsauftrag.   | AB „Mein Forscherbuch“<br>AB „Welche Dinge schwimmen, welche gehen unter?“                       |
| ca. 10.30 Uhr | Erarbeitung<br>Gruppenarbeit                  | Lehrerin gibt Hilfestellung, achtet darauf, dass in der Gruppe an der Sache gearbeitet und über die Sache gesprochen wird.  | Kinder nehmen die Gegenstände aus der Kiste und notieren ihre Vermutung. Danach dürfen sie ihre Vermutungen überprüfen und in ihre Tabelle eintragen. Kinder sortieren Gegenstände, die sinken und Gegenstände, die schwimmen. | Wasserbecken, Handtücher,<br>verschiedene Gegenstände  |
| ca. 10.50 Uhr | Reflexion<br>Sitzkreis                        | Lehrerin bittet Kinder von der Gruppenarbeit zu berichten. Lehrerin regt die Kinder an, noch mal zu überlegen, warum etwas schwimmt oder nicht schwimmt entgegen der Vermutung.                       | Kinder tragen ihre Ergebnisse vor und berichten, welche Gegenstände sie überrascht haben, zeigen diese den anderen Kindern.  | Wasserbecken, Gegenstände,<br>die Kinder mitbringen  |

## 2. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

### 1. Doppelstunde – Unterrichtsentwurf

| Zeit          | Unterrichtsaktivität                  | Lehrer-Aktivität  | Schüler-Aktivität  | Medien/ Material   |
|---------------|---------------------------------------|---|--|--|
| ca. 11.00 Uhr | Orientierung<br>Diskussion<br>Frontal | Lehrerin erstellt Tafelbild:<br><i>schwimmt – geht unter</i> und bittet Kinder zu berichten, was ihnen auffällt.<br>Lehrerin kanalisiert zur Aussage: Es ist wichtig, aus welchem Material die Sachen sind.<br>Lehrerin notiert Vermutungen zum Material. | Kinder berichten, was ihnen auffällt.<br>Messer, Knopf steht in beiden Spalten<br>Kinder finden die Aussage: Es ist wichtig, aus was die Sachen sind.<br>Kinder äußern Vermutungen:<br>Alles, was aus Holz ist schwimmt.<br>....<br>(Metall, Styropor, Stein, Wachs) | Tafel  |
| ca. 11.15 Uhr | Erarbeitung<br>Gruppenarbeit          | Lehrerin gibt Hilfestellung, achtet darauf, dass in der Gruppe an der Sache gearbeitet und über die Sache gesprochen wird.  | Kinder überprüfen in arbeitsteiliger Gruppenarbeit die Aussagen mit verschiedenen Materialien.   | Materialwürfel, Materialien aus Holz, Metall, Wachs, Styropor, Stein |
| ca. 11.30 Uhr | Reflexion<br>Schülervortrag, frontal  | Lehrerin gibt Hilfestellung bei den Schülervorträgen  | Kinder tragen ihre Ergebnisse vor.   |  |
| ca. 11.45 Uhr | Diskussion<br>frontal                 | Lehrerin gibt Hausaufgabe: Verschiedene Dinge für ein Floßbau zu sammeln.   | Kinder nennen Dinge, die sich eignen.  |  |

## 2. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

### 1. Doppelstunde – Unterrichtsmaterialien

