



WESTFÄLISCHE  
WILHELMS-UNIVERSITÄT  
MÜNSTER

## Unterrichtsentwurf

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

2. Doppelstunde: Warum schwimmt das eine Messer und das andere Messer nicht? Entdecken der Bedeutung des Materials für das Schwimmverhalten von Vollkörpern

Zweite Klasse

Mitglieder: 18 SuS · 5 Jungen/13 Mädchen

# 1. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

## 2. Doppelstunde – Unterrichtsentwurf

Ablaufplan der Unterrichtsreihe	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Was schwimmt – was sinkt? Erste Vermutungen</li><li>2. Warum schwimmt das eine Messer und das andere Messer schwimmt nicht?</li><li>3. Versuche zur Verdrängung: Was passiert mit dem Wasser, wenn ich etwas eintauche? Warum steigt das Wasser bei unterschiedlichen Gegenständen unterschiedlich hoch?</li></ol>
Inhaltliche Lernziele	Materialkonzept entdecken, eine allgemeingültige Erklärung für das Schwimmverhalten von Vollkörpern formulieren und überprüfen
Methodische Lernziele	Fehlkonzepte durch Widerlegungen abbauen
Arbeitsmaterialien	Materialien aus der Klassenkiste Materialkisten (Holz, Metall, Wachs, Styropor und Stein) mit Alltagsgegenständen unterschiedlicher Form ergänzen Pappstreifen für die zu überprüfenden Aussagen
Sozial- /Arbeitsformen	Sitzkreis Gruppenarbeit Halbkreis / Einzelarbeit

## 1. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

### 2. Doppelstunde – Unterrichtsentwurf

Zeit, Sozial- und Arbeitsform	Unterrichtsaktivität	Lehrer-Aktivität	Schüler-Aktivität	Medien/ Material
5 Minuten Sitzkreis	Einstieg	Stummer Impuls: Plakat mit sich widersprechenden Ergebnissen der vorangegangenen Stunde	lesen des Plakats, Widersprüche erkennen und diskutieren	<b>Plakat</b> <i>Schwimmt</i> – <i>geht unter</i> <i>Holzbrett</i> <i>Stecknadel</i> <i>Ast</i> <i>Geldstück</i> <i>Knopf</i> <i>Knopf</i> <i>Kerze</i> <i>Draht</i> <i>Messer</i> <i>Messer</i>  Materialien, die auf dem Plakat stehen.
10-15 Minuten Sitzkreis	Diskussion	Durch gezielte Gesprächsführung die Kinder auf Widersprüche aufmerksam machen. Begriff „Material“ erklären. Schülerinnen und Schüler (SuS) zu All-Aussagen ermutigen. Gefundene Vermutungen auf Papierstreifen schreiben. Alles, was aus Holz ist, schwimmt. Alles, was aus Metall ist, geht unter. Alles, was aus Styropor ist, schwimmt. Alles, was aus Stein ist, geht unter. Alles, was aus Wachs ist, schwimmt.	Äußern von Ideen und allgemeinen Vermutungen, überprüfen der Aussagen anderer SuS, widerlegen von Aussagen durch Gegenbeispiele (z.B. Alles, was leicht ist, schwimmt.), Formulierung von Vermutungen bezüglich des Materials.	Materialien für die Überprüfung der Aussagen, Wasserbecken, Papierstreifen, Edding

## 1. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

### 2. Doppelstunde – Unterrichtsentwurf

Zeit, Sozial- und Arbeitsform	Unterrichtsaktivität	Lehrer-Aktivität	Schüler-Aktivität	Medien/ Material
15 Minuten	Erarbeitung	Organisation der Gruppenarbeit, Begleitung der Gruppen, Hilfe bei Schwierigkeiten	Jede Gruppe überprüft eine Aussage mit Gegenständen aus entsprechendem Material.	fünf Kisten mit Gegenständen aus Holz, Metall, Styropor, Stein und Wachs in unterschiedlicher Form, Größe ...
10 Minuten Sitzkreis	Reflexion	Moderation der Vorstellung der Gruppenergebnisse, Fragen anderer Gruppen zu den Ergebnissen stellen lassen, Auftrag: Materialien für ein Floß sammeln	Gruppen stellen ihre Ergebnisse vor, Aussagen werden entweder abgehakt oder berichtet.	beispielhafte Materialien aus den Kisten, Wasserbecken
Kurze Pause				
10 Minuten Theaterkreis	Impuls/ Aufgabenstellung	Vorstellung von All-Aussage auf einem Plakat. Aufgabenstellung klären: SuS sollen die Aussagen überprüfen und Beweise finden „Kennst du einen Gegenstand der leicht ist und trotzdem untergeht?“	lesen der Aussagen, erfassen der Aufgabenstellung,	Plakat mit verschiedenen All-Aussagen zu Materialien (an der Tafel)

## 1. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

### 2. Doppelstunde – Unterrichtsentwurf

Zeit, Sozial- und Arbeitsform	Unterrichtsaktivität	Lehrer-Aktivität	Schüler-Aktivität	Medien/ Material
10 – 15 Minuten Theaterkreis	Erarbeitung/ Festigung	Moderation der Überprüfung der Aussagen, Einschränkung der Aussagen zum Thema Holz und Stein durch die Demonstration von Tropenholz (sinkt) und Bimsstein (schwimmt)	Überprüfen der einzelnen Aussagen durch Bestätigung oder Widerlegung, falsche Aussagen werden durchgestrichen, richtige abgehakt. SuS diskutieren die Ergebnisse miteinander und finden Begründung	s.o.
10 Minuten Einzelarbeit	Ergebnissicherung	Aufgabenstellung erklären: wichtige Lernergebnisse festhalten (abschreiben oder frei formulieren)	wichtige Lernergebnisse auf einem Arbeitsblatt festhalten, Differenzierung. SuS lesen sich gegenseitig in der Partnerarbeit die Ergebnisse vor und vergleichen diese.	Arbeitsblatt

## 1. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

### 2. Doppelstunde – Unterrichtsmaterialien

