



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER



Unterrichtsentwurf

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



3. Doppelstunde: Wir bauen ein Floß – Anwendung des Gelernten



Zweite Klasse

Mitglieder: 19 SuS · 12 Jungen/7 Mädchen



wissen.leben
WWU Münster

© 2012 Institut für Psychologie in Bildung und Erziehung
Seminar für Didaktik des Sachunterrichts



ViU: Early Science
Videobasierte Unterrichtsanalyse



2. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

3. 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 3. Doppelstunde

Wiederholung des Phänomens der Verdrängung anhand des Experimentiermaterials der vorangegangenen Stunde. Danach Stationsarbeit zum Aspekt des Materials bei der Verdrängung.
Anschließend: Floßbau

Inhaltliche Lernziele

Vertiefung des Phänomens der Verdrängung
Es liegt nicht am Material, wie viel Wasser verdrängt wird.
Es kommt darauf an, wie viel Platz ein Gegenstand im Wasser braucht, nicht wie schwer er ist.
Je größer ein Gegenstand, desto mehr Wasser wird verdrängt.

Methodische Lernziele

Experimentiermaterial den Aspekten der: Größe, Gewicht, Form zuordnen
Material neu erarbeiten



2. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

3. Doppelstunde – Unterrichtsentwurf

Arbeitsmaterialien

Steine, Trinkgläser, Löffel, einen Fichtenholzwürfel, einen Sandsteinwürfel, einen Tropenholzwürfel, Drahtschlaufen, Plastikbecher, Glaskugel, Edelsteinkugel, Knetgummikugel, kleine Kunststoffbecher, Plastiklöffel, non-permanent Stifte, Handtücher
Je zwei verschiedene Schrauben, Bälle, Knöpfe, Löffel, Becher
Materialien der Kinder zum Floßbau

Sozial- /Arbeitsformen

1. Sitzkreis
2. Stationsarbeit
3. Sitzkreis,
4. Einzel- oder Partnerarbeit
5. Sitzkreis





2. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

3. Doppelstunde – Unterrichtsentwurf

Zeit	Unterrichtsaktivität	Lehrer-Aktivität	Schüler-Aktivität	Medien/ Material
10.15 Uhr	Sitzkreis	Lehrerin bittet Kinder von der Experimentierphase der letzten Stunde zu berichten (Verdrängung). Lehrerin legt 3 Plakate aus und die genutzten Experimentiermaterialien. Lehrerin legt viertes Plakat aus: Material - Wie könnten wir das überprüfen?	Kinder nennen die Experimente zur Verdrängung: - Größe - Gewicht - Form Kinder ordnen die Experimentiermaterialien passend den Plakaten zu und berichten von den Experimenten. Kinder überlegen sich ein Experiment: gleiche Größe, anderes Material	Stein-, Tropenholz-, Fichtenholzwürfel, Becher, Metallschlaufe, Metall-, Glas-, Knetkugel, kleiner Becher, Knetkugel, -rolle, -platte, Becher, Plastik-, Messing-schraube, Becher, Drahtschlaufe
ca. 10.30 Uhr	Stationsarbeit	Lehrerin gibt Aufgabenstellung.	Kinder experimentieren an verschiedenen Stationen mit Gegenständen gleicher Größe unterschiedlichen Materials.	je 2 verschiedene Schrauben Bälle, Knöpfe, Löffel, Verschiedene Becher, Forscherhefte
ca. 10.45 Uhr	Sitzkreis	Lehrerin bittet Kinder ihre Ergebnisse vorzutragen. Kinder sollen Vergleiche zwischen den Versuchen benennen. Lehrerin: „Was ist, wenn der Gegenstand schwimmt, wie viel Wasser wird verdrängt?“ eventuell am Ball vormachen	Lehrerin tragen die Ergebnisse der Experimentierphase vor. Kinder vergleichen und stellen fest, es hängt nicht vom Material ab. Vertiefung: Je größer der Gegenstand, desto mehr Wasser verdrängt er. Gemeinsam wird die Erklärung gefunden: Der Gegenstand verdrängt mehr Wasser, je tiefer er eingetaucht wird.	Forscherhefte je 2 verschiedene Schrauben je 2 verschiedene Bälle je 2 verschiedene Knöpfe je 2 verschiedene Löffel

wissen. leben
WWU Münster



2. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

3. Doppelstunde – Unterrichtsentwurf

Zeit	Unterrichtsaktivität	Lehrer-Aktivität	Schüler-Aktivität	Medien/ Material
ca. 11.00 Uhr	Sitzkreis	Lehrerin: Wir wollen nun mit dem Bau eines Floßes beginnen. Was habt ihr mitgebracht? Und erklärt bitte warum.	Kinder zeigen ihr Material und erklären, warum sie dieses mitgebracht haben.	Materialien der Kinder
ca. 11.10 Uhr	Einzel- eventuell Partnerarbeit	Lehrerin gibt den Arbeitsauftrag: Floß bauen	Kinder beginnen mit dem Floßbau	Materialien der Kinder, Holzkleber, Schnüre, Styropor, Scheren, Hammer, Nägel
ca. 11.35 Uhr	Sitzkreis	Lehrerin bittet Kinder ihre Ergebnisse vorzustellen.	Kinder stellen ihre Floßbauten vor.	Floßbauten der Kinder





2. Unterrichtseinheit: Schwimmen und Sinken

3. Doppelstunde – Unterrichtsmaterialien

