

Mensch-Natur-Technik (Experimentepool)
Klassenstufen 5/6
Impulsbeispiele für die Lehrplanimplementation

AB 11 **Volumenbestimmung mit der Differenzmethode**

Aufgabe: Bestimme das Volumen der vorliegenden Körper!

Materialien: 1 Messzylinder
 1 Becherglas mit Wasser
 verschiedene feste Körper (z.B. Stein, Schraube, Spielfiguren , keine Hohlkörper verwenden), dünne Schnur

Skizze:



Durchführung:

1. Fülle genügend Wasser in den Messzylinder, so dass du den Körper vollständig eintauchen kannst (das Wasservolumen V_1 sollte leicht ablesbar sein, z. B. 100ml, 200ml,...)!
2. Notiere das Volumen V_1 !
3. Befestige die Schnur an dem Körper und tauche ihn vollständig in das Wasser ein!
4. Lies das Volumen V_2 ab und notiere!
5. Wiederhole das Experiment mit den restlichen Körpern!
6. Berechne die Volumina V_k der Körper als Differenz aus V_2 und V_1 !
 (Hinweis: 1 ml = 1cm³)

Beobachtung / Messwerttabelle:

Name des Körpers	Volumen des Wassers V_1	Volumen des Wassers mit eingetauchtem Körper V_2	Volumen des Körpers $V_k = V_2 - V_1$
Stein			
Schraube			

Auswertung:

Der Stein hat ein Volumen voncm³.
 Die Schraube hat ein Volumen von.....cm³.

Mensch-Natur-Technik (Experimentepool)
Klassenstufen 5/6
Impulsbeispiele für die Lehrplanimplementation

L 11 **Volumenbestimmung mit der Differenzmethode**

Aufgabe: Bestimme das Volumen der vorliegenden Körper!

Materialien: 1 Messzylinder
 1 Becherglas mit Wasser
 verschiedene feste Körper (z.B. *Stein, Schraube, Spielfiguren* , keine *Hohlkörper verwenden*), dünne Schnur

Skizze:



Durchführung:

1. Fülle genügend Wasser in den Messzylinder, so dass du den Körper vollständig eintauchen kannst (das Wasservolumen V_1 sollte leicht ablesbar sein, z. B. 100ml, 200ml,...)!
2. Notiere das Volumen V_1 !
3. Befestige die Schnur an dem Körper und tauche ihn vollständig in das Wasser ein!
4. Lies das Volumen V_2 ab und notiere!
5. Wiederhole das Experiment mit den restlichen Körpern!
6. Berechne die Volumina V_k der Körper als Differenz aus V_2 und V_1 !
 (Hinweis: 1 ml = 1cm³)

Beobachtung / Messwerttabelle:

Name des Körpers	Volumen des Wassers V_1	Volumen des Wassers mit eingetauchtem Körper V_2	Volumen des Körpers $V_k = V_2 - V_1$
Stein	300 ml	370 ml	70 ml = 70 cm ³
Schraube	300 ml	330 ml	30 ml = 30 cm ³

Auswertung:

Der Stein hat ein Volumen von..70 cm³.
Die Schraube hat ein Volumen von..30 cm³.