



Experiment: Atemluftmenge

Bestimme dein Atemvolumen

Worum geht es?

Untersucht, wie gross das Luftvolumen eines durchschnittlichen Atemzuges ist.

<p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie kann eine bestimmte Menge Luft gemessen werden? • Wie gross ist ein Atemzug? • Was ist ein normaler Atemzug? • Wie gross ist die maximale Atemkapazität? 	<p>Material pro Gruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> • PET-Flasche (1,5 oder 2 l) oder Glasglocke • Messzylinder oder Messbecher • Becken/Wanne (Aquarium) mit Wasser • Plastikschauch (10-15 mm Durchmesser und ca. 80-100 cm lang) • Wasserfester Faserschreiber • (Stopp-)Uhr
---	--

Arbeitsschritte

- Setzt euch in Gruppen zusammen und sucht die beste Möglichkeit, mit dem vorhandenen Material euer Atemvolumen pro Atemzug zu bestimmen. Erstellt einen Versuchsplan.
- Dokumentiert euer Vorgehen: Führt die Messung für jede und jeden eurer Gruppe durch. Bestimmt eine Person, von welcher ihr fünf Messungen macht.
- Berechnet das durchschnittliche Atemvolumen der Gruppe und der Person, von der ihr fünf Messungen gemacht habt.
- Überlegt, wovon eure Versuchsergebnisse abhängig sind.
- Stellt einander in der Klasse die Gruppenergebnisse vor. Was stellt ihr fest?

Weiterdenken

- Wie gross ist das Atemvolumen einer Klasse pro Lektion?
- Wie gross ist das Atemvolumen...
 - ...pro Tag in ‚Schulzimmervolumen‘ gerechnet?
 - ...pro Woche in ‚Turnhallenvolumen‘ gerechnet?