



Steckbrief

Stationenlernen

Station 8 Stromzähler-Experiment

Die Schülerinnen und Schüler können den Energieverbrauch von verschiedenen Objekten einschätzen. Sie lernen, dass elektrische Energie eine messbare Einheit ist. Außerdem erkennen sie, dass Wärmeerzeugung besonders viel Energie benötigt und daher mit Bedacht eingesetzt werden sollte.

Schwierigkeitsgrad



Vorbereitungsaufwand



Materialbeschaffung, Drucken, Recherche

Dauer

10 Minuten

Methode

Schätzen, Messen
und Visualisieren des Energieverbrauches

Nutzbar in

Sachunterricht

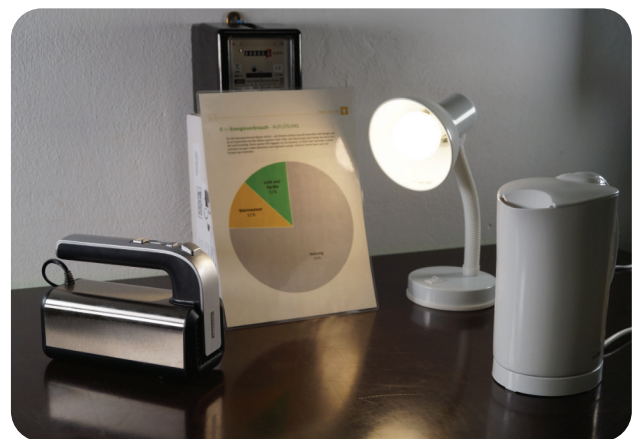
Zeitpaket

SdN Modul 4x45 min



BESCHREIBUNG

Der Energieverbrauch von drei Geräten wird nacheinander analog gemessen (LED=Licht, Handmixer=Bewegung, Wasserkocher=Wärme). Anschließend wird der Verbrauch verglichen und Anteile von Heizung, Warmwasser und Elektrizität am Energiebedarf geschätzt und in einem Tortendiagramm dargestellt. Hinweis: Alternativ zum Selbermachen kann das Experiment auch als Video gezeigt werden.



NACHBEREITUNG

Gesprächsimpulse: Wann wird Wasser erwärmt? Kann diese Menge verringert werden? Stichwort Heizen und Lüften.