

<p style="text-align: center;"><b>Elektrizität</b> <b>Grundbegriffe und Anwendungsmöglichkeiten</b> <b>Einheit 9: Schalter</b> <b>Unterrichtsverlauf</b></p>
--

Geplante Unterrichtszeit für diese Einheit: ca. 60 Min.

1. Schritt: Aktivierung von Vorerfahrungen/Provokation

- Lehrerdemonstration oder Bildimpuls: Durchschneiden eines Kabels um den OHP auszumachen/das Licht zu löschen.
- Zielangabe/Problemfrage: Wie können wir den Stromkreis einfacher öffnen bzw. schließen?

2. Schritt: Schülerversuche/Bereitstellung einer strukturierten Lernumgebung: Wir konstruieren selbst

- Sozialform: wahlweise arbeitsteilige GA, Lerntheke, Stationenarbeit
- SchülerInnen arbeiten selbstständig mit Hilfe des bereit gestellten Materials.
- Noch im Sitzkreis wird besprochen, dass es je nach Aufgabenstellung verschiedene Möglichkeiten gibt.
  - Bei der Lampe soll durch Betätigen des Schalters das Licht angehen und an bleiben (bzw. ausgehen).
  - Bei der Türklingel soll es nur so lange klingeln, wie der Schalter gedrückt ist.
  - Und es gibt auch Schalter, die beim Drücken einen Stromkreis öffnen (z.B. geht nach dem Schließen der Autotür die Innenbeleuchtung aus (heute meist elektronisch geregelt, so dass das Licht verzögert ausgeht).

3. Schritt: Präsentation der Ergebnisse

- SchülerInnen berichten von ihren Erfahrungen, Schwierigkeiten, besprechen und zeigen ihre Ergebnisse.
- Unterrichtsgespräch/Kreisgespräch

4. Schritt: Zusammenfassung, Begriffsbildung, Erkenntnisformulierung

- Zielvorstellung des Erkenntnisprozesses: *Es gibt verschiedene Schalter. Schalter öffnen oder schließen einen Stromkreis. Ist der Schalter geschlossen, fließt Elektrizität. Ist der Schalter offen, kann Elektrizität nicht fließen. Elektrizität fließt z.B. auch durch eine Bleistiftmine. Je länger diese Mine ist, desto schlechter fließt die Elektrizität.*

5. Schritt: Transfer

- Anwendung der verschiedenen Schalter im Alltag, Benennen von Beispielen, ggf. Hausaufgabe: Schalter bei uns zu Hause