

«Solarstrom macht Schule»

Unterrichtsangebot von CKW

Vorbereitender Unterricht

Mittelstufe (MS; 4. – 6. Primarschulklasse)

Vorbereitung auf den Unterricht bzw. das Thema «Strom». Wie können Sie als Lehrperson die Klasse auf den CKW-Unterricht vorbereiten bzw. was sollten die SuS können oder schon einmal gehört haben, bevor CKW ins Klassenzimmer kommt?



Vorgängige Absprache

Sehr wichtig ist, dass vor dem Besuch im Klassenzimmer das Programm sowie die Vor- und Nachbereitungsmöglichkeiten mit CKW abgesprochen worden sind.

Ebenso ist zu klären, ob folgende technische Infrastruktur – als Voraussetzung für den reibungslosen Ablauf des Unterrichts – vor Ort genutzt werden kann:

- PC mit Internetzugang, an welchen ein Beamer angeschlossen werden kann
- Mehrere Stromanschlüsse bzw. Steckdosen im Schulzimmer und/oder Gang
- Verlängerungskabel(-rollen), Mehrfachsteckdosen-Leisten (kann auch CKW mitbringen)
- Gibt es einen überdachten Vorplatz auf dem Pausenhof? Ist in der Nähe ein Stromanschluss vorhanden?

Vorbereitender Unterricht durch die Lehrperson

→ Was ist «Strom»? Woher kommt er? Wie funktioniert Strom?

- Einfachen Stromkreis anschauen, Produktionsarten vereinfacht erläutern
- Schaubilder auf www.strom-online.ch

→ Material von CKW zur Unterstützung der Lehrperson:

- das Heft «Du und die Energie» bildet einen hervorragenden Einstieg in die Thematik «Strom»(-Produktion), speziell für die MS → Alternative: «Glühbert, Wolfram und TurBiene»-Hefte

- Lektionen von CKW und Kik AG; Anweisungen/PDF für Lektionen unter www.ckw.ch/schulen (Diese Lektion für die US kann auch auf der MS eingesetzt werden)
- Experimentierkoffer mit 19 einfachen Experimenten zum Stromkreis/Gleichstrom (kostenpflichtig), ebenfalls unter gleichem Link (→ könnte auch zur Nachbereitung des Unterrichts/Stoffes dienen)
- «Steckspiele» für spielerisches Lernen des Stromkreises und wie ein einfaches elektrisches Schema zu lesen ist (→ könnte auch zur Nachbereitung des Unterrichts/Stoffes dienen)

→ Lehrperson mit Schülern im Schulzimmer/Schulhaus:

- Miteinander durchs Schulzimmer und anschliessend durchs Schulhaus gehen und schauen, was hier alles mit «Strom» betrieben wird; schauen, was alles nicht laufen/funktionieren würde, wenn das Schulzimmer bzw. Schulhaus keinen Strom hätte
 - Einsatz Website «SmS»: Miteinander die Site «Stromfragen» bearbeiten
- Lehrperson erläutert hier den Unterschied von Leistung und Verbrauch, damit die SuS sehen, dass nicht nur die Leistung eines Elektrogerätes für den Stromverbrauch ausschlaggebend ist, sondern ebenso die Zeit bzw. die Dauer, wie lange ein Elektrogerät in Betrieb ist

- c) Wie wird Strom produziert? Anschauen, wie die wichtigsten Kraftwerkstypen funktionieren
→ anhand der Schaubilder auf www.strom-online.ch

→ **Aufgaben für die SuS zu Hause:**

- a) Schauen, was zu Hause alles mit Strom betrieben wird
- b) An einzelnen Geräten schauen, welche Leistung (in Watt oder Kilowatt) sie haben (Beschriftungen auf den Geräten beachten; Stecker der Geräte vorher aus Steckdose ziehen!)
- Eine Liste mit den Geräten und ihren Leistungswerten erstellen
- Jede/r SuS soll ein E-Gerät mit maximal 150 Watt Leistung von zu Hause mit in die Schule nehmen für den Unterricht mit CKW