

ENERGIE

begreifen und erforschen für

Vorschule Grundschule



(aktualisiert im Dez. 2021)

Ziel:

Kinder erfahren was Strom ist, wie man ihn erzeugen kann, und sie lernen ihre eigene Energie kennen.

Methoden:

erforschen, experimentieren, erzählen, spielen

Dauer:

1 Stunde

Ausrüstung:

keine spezielle Ausrüstung nötig

Die Kinder erfahren spielerisch was Strom ist und dass es einen Kreislauf braucht um diesen zu erzeugen. Mit einfachen Experimenten lernen sie Sonne, Wind und Wasser als Erzeuger von Strom kennen.

Elektrostatische Aufladung, ein Phänomen des Alltags wird unter die Lupe genommen und in einem Experiment ausprobiert.

Die Kinder erfahren ihre eigene Kraft als Erzeuger von Strom und Bewegung.

(aktualisiert im Dez. 2021)

Ziel:

Schülerinnen und Schüler (SuS) lernen das Wesen von Energie kennen, verschiedene Methoden der Energie“erzeugung“ und experimentieren mit Stromkreisläufen.

Methoden:

einfache naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (experimentieren, messen);
Anknüpfung an den Lehrplan der Grundschule (Heimat- und Sachunterricht, Alltagskompetenzen)

Dauer:

1,5 Stunden

Ausrüstung:

keine spezielle Ausrüstung erforderlich

Schüler und Schülerinnen (SuS) lernen die Entstehung von Erdöl und Erdgas kennen und ihre Nutzung als fossile Brennstoffe. Sie experimentieren mit alternativen Energiequellen und erfahren ihre Nutzung zur Produktion von Strom.

Anschaulich wird ein Stromkreislauf dargestellt als Grundlage für eigene Experimente zum Strom und der Unterscheidung von Leitern und Nichtleitern.

Im Sinne von BNE befassen sich die SuS mit der Erzeugung von CO₂ als Nebenprodukt der Energienutzung und deren möglicher Vermeidung. Den Energieverbrauch unterschiedlicher Geräte erfahren die SuS aufgrund eigener Muskelkraft am Energiefahrrad.

Diese Einheit kann durch einen Besuch der Ausstellung „Expedition Erde“ (Dauer 1 Std.) ergänzt werden



Es bestehen Bezüge zu den Zielen 4 – *Bildung für alle*, 7 – *Nachhaltige und moderne Energie für alle*, 12 – *Nachhaltige Konsum- und Produktionsweisen* sowie 13 – *Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen*

