

Lernmodul ENERGIE

Stand: 16.04.2021



Es bestehen Bezüge zu den Zielen 4 – *Bildung für alle*, 7 – *Nachhaltige und moderne Energie für alle*, 13 – *Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen* sowie 15 – *Landökosysteme schützen*

Inhalte

- Unterschiedliche Energieformen und Umwandlungsprozesse
- Energiegehalte von Lebensmitteln (Apfel, Hamburger etc.)
- Unterschiedlicher Energieverbrauch durch Alltagstätigkeiten (Sitzen, Fahrrad fahren, Joggen etc.)
- Alternative Methoden der Energiegewinnung (Solar, Wasserkraft, Windkraft, Brennstoffzelle)

Durchführung/ Didaktik

- Einführung durch Bilder
- Stromerzeugung durch Energiefahrrad mit unterschiedlichen Endverbrauchern
- Gruppenarbeit: Stromerzeugung durch Windkraft, Wasserkraft, Solarenergie und Brennstoffzellentechnik mit Modellen an mehreren Stationen (eigenes Ausprobieren nach Anleitung)
- Strom erzeugen, messen, unterschiedliche Energieeffizienz ausprobieren
- Vorstellung der Ergebnisse, Diskussion

Zielgruppe

- Schülerinnen und Schüler der Mittelschule 8. und 9. Jahrgangsstufe
- Lehrerfortbildung
- naturwissenschaftlich interessierte Gruppen

Zeitaufwand 2 - 3 Stunden