



Wahlpflichtfach Physik Klasse 10

Ziele

- Interesse wecken und ein Bewusstsein für die aktuell zu lösenden Probleme der Energieerzeugung, -speicherung und -nutzung entwickeln
- Klären von grundlegenden Fachbegriffen
- Entwicklung der Themen in weiterführende Interessensgebiete

Inhalte und Kompetenzen

- Stromproduktion - Wirkungsweisen alternativer Energien verstehen
 - Solarenergie
 - Windenergie
 - Geothermie
 - Solarthermie
 - Wasserstoffbrennzelle
- Energiespeicherung
 - Chemische
 - Thermische
 - Mechanische
 - Elektrische
 - Elektrochemische
- Energienutzung
 - Netzausbau/Netzkopplung
 - Mobilitätskonzepte
 - Nachhaltiges Bauen

Methoden

- projektorientierter Unterricht mit Möglichkeiten zum Einarbeiten in interessierende Themen mittels Recherchen, eigenen Vorträgen und Gastvorträgen und eigenen Experimenten

Formales

- 1 Doppelstunde / 1 Klassenarbeit pro Halbjahr bzw. Projektarbeit
- keine besonderen Vorkenntnisse benötigt
- Interesse an Physik und Mathematik,
- Der Kurs dient auch zur Vorbereitung auf den Leistungskurs Physik, aber auch künftige Grundkursschüler sind gern gesehen. Der Besuch des Wahlpflichtkurses ist keine Voraussetzung für die Belegung des Leistungskurses.