

Klasse 7 Physik	Hauptziele - Kennenlernen verschiedener Themenbereiche (Stromkreis, Wärme, Magnete, Licht, Energie (vernetztes Fachwissen)) - Ordnung in das Vorwissen bringen; Basiskonzepte Energie, System und Wechselwirkung - Experimente als Medium und Methode kennenlernen und anwenden	Leistungsnachweise Eine Klassenarbeit pro Schuljahr sonstige Unterrichtsbeiträge
-----------------------------------	--	--

1. Fachsprache

- Erlernen und sinnvolles Gebrauchen des Fachvokabulars, also Verstehen und Benutzen
- Abgrenzung zur Umgangssprache

2. Übersicht über die zu fördernden Kompetenzen

- Experimente beschreiben und selbsttätig durchführen und auswerten
- physikalische Gesetze anwenden und erklären
- Modellbildung bei nicht sichtbaren Dingen (Strom, Magnetfeld, Elementarmagnete usw.)
- Unterscheidung der physikalischen Größen von ihren Maßeinheiten
- erkennen, dass die Mathematik ein wichtiges Hilfsmittel zur Beschreibung physikalischer Gesetze und Vorgänge ist

3. Mathematische Kompetenzen

- Sauberes Zeichnen und Konstruieren von Winkeln im Thema Strahlenoptik
- Proportionale Zuordnungen (z.B. Geschwindigkeit)

4. Themen (ohne Festlegung der Reihenfolge)

- Einfache elektrische Stromkreise
- Lichtausbreitung im Lichtstrahlmodell (z.B. Finsternisse), Reflexion an Spiegeln
- Permanentmagnete, Magnetfeld, Erdmagnetfeld (z.B. Kompass)
- Bewegungen und Geschwindigkeit
- Temperatur und Wärmetransport (Energie qualitativ als Oberbegriff und vernetzender Begriff)

5. Hilfsmittel, Materialien und (digitale) Medien

- Lehrwerk
- Experimentiermaterial, gegebenenfalls Haushaltsgegenstände

6. Leistungsbewertung

- Tests (bis zu 20 Minuten), Unterrichtsgespräch, Aufgaben und Experimente, Dokumentation (Unterrichtsverlauf, Versuche sowie Aufgaben), Präsentationen / Referate

