

<h1 style="text-align: center;">Klasse 7</h1> <h2 style="text-align: center;">Physik</h2>	<h3 style="text-align: center;">Hauptziele</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennenlernen verschiedener Themenbereiche und des Faches: Was ist Physik?</li> <li>- Ordnung in das Vorwissen bringen; Basiskonzepte Energie, System und Wechselwirkung</li> <li>- Experimente als Medium und Methode kennenlernen und anwenden</li> </ul>	<h3 style="text-align: center;">Leistungsnachweise</h3> <p>keine Klassenarbeiten sonstige Unterrichtsbeiträge</p>
---	---	---

### 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
- Energie 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

