

# Schulcurriculum Klasse 7

Fachschaft Physik – 2017 (überarbeitet 2019)

## Schulcurriculum Klasse 7 für das Fach Physik

Die folgenden Prozessbezogenen Kompetenzen werden **exemplarisch** an den nachfolgenden Inhalten vermittelt.

### Prozessbezogene Kompetenzen

Phänomene und Experimente zielgerichtet beobachten, ihre Beobachtungen beschreiben; Hypothesen aufstellen und Experimente planen; bei Experimenten relevante von nicht relevanten Einflussgrößen unterscheiden, Experimente durchführen und auswerten, Ergebnisse von Experimenten bewerten (Messfehler, Genauigkeit, Ausgleichsgerade) und Hypothesen anhand der Messergebnisse beurteilen

zwischen Alltagssprache und Fachsprache unterscheiden, sich unter Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen austauschen

Messdaten aus einer Darstellungsform entnehmen und in andere Darstellungsformen überführen (zum Beispiel Tabelle, Diagramm, Text, Formel)

Sachinformationen und Messdaten aus einer Darstellungsform entnehmen, Ergebnisse bewerten, funktionale Zusammenhänge verbal beschreiben („je-desto“), physikalische Formeln erläutern (Ursache-Wirkungs-Aussagen), Risiken und Sicherheitsmaßnahmen bewerten

zwischen realen Erfahrungen und Modellvorstellungen unterscheiden, mithilfe von Modellen Phänomene erklären, mathematische Zusammenhänge herstellen und überprüfen, aus proportionalen Zusammenhängen Gleichungen entwickeln, Analogien beschreiben und nutzen, Grenzen physikalischer Modelle erläutern

in unterschiedlichen Quellen recherchieren, Erkenntnisse sinnvoll strukturieren, sachbezogen und adressatengerecht aufbereiten sowie unter Nutzung geeigneter Medien präsentieren, physikalisches Wissen anwenden, um Problemstellungen zielgerichtet zu lösen

### Inhaltsbezogene Kompetenzen

Akustik: Hörvorgang, Lautstärke, Tonhöhe, Lärm und Gesundheit

Optik: Sehvorgang, Lichtstrahlmodell, optische Phänomene (Schatten, Reflexion, Brechung), Farben

Mechanik: Geschwindigkeit, Bewegungen, Kräfte