

Schulcurriculum Klasse 8

Fachschaft Physik – 2017 (überarbeitet 2019)

Schulcurriculum Klasse 8 für das Fach Physik

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

Prozessbezogene Kompetenzen

Phänomene und Experimente zielgerichtet beobachten, Hypothesen aufstellen und Experimente planen, durchführen und auswerten und Hypothesen anhand der Messergebnisse beurteilen

zwischen Alltagssprache und Fachsprache unterscheiden, sich unter Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen austauschen, physikalische Vorgänge und technische Geräte beschreiben

im Bereich der nachhaltigen Entwicklung persönliche, lokale und globale Maßnahmen unterscheiden, Risiken und Sicherheitsmaßnahmen bei Experimenten und im Alltag bewerten, Chancen und Risiken von Technologien bewerten

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

physikalisches Wissen anwenden, um Problemstellungen zielgerichtet zu lösen

Inhaltsbezogene Kompetenzen

Energie: Übertragung, Speicherung, Wirkungsgrad

Magnetismus: Magnetfelder, Elementarmagnetemodell

Elektrizitätslehre: grundlegende Größen und Bauteile, Gefahren und Schutzmaßnahmen