

Jahrgang		1	2	3	4	5
7	Inhalte	Sicherheitsbelehrung Verhalten im Fachraum	Optik Lichtausbreitung, Reflexion, Brechung, Linsen, Anwendungen	Elektrizität und ihre Wirkungen Strom und Spannung, Stromkreise (und-/oder Schaltung), Wirkungen des Stroms	Erde und Weltall Himmelsobjekte, Sonnensystem, Planetenbewegung, Teleskope	
	Methoden-/Medienkompetenz	Methoden: Konzepte unterscheiden und auswählen, bewusst wahrnehmen Medien: Bilder betrachten und kritisch hinterfragen	Methoden: Konzepte unterscheiden und auswählen Untersuchungen und Experimente planen Kooperieren und im Team arbeiten. Medien: Zielgerichtetes Experimentieren	Methoden: Konzepte unterscheiden und auswählen Untersuchungen und Experimente planen Medien: Kooperieren und im Team arbeiten, Einhalten von Regeln zum Schutz von Gesundheit und Sachwerten	Methoden: Untersuchungen und Experimente planen, recherchieren, beschreiben, präsentieren Medien: Kooperieren und im Team arbeiten, Modelle	
10	Inhalte	Sicherheitsbelehrung Verhalten im Fachraum	Stromkreise und elektrische Energieversorgung Spannung und Ladungstrennung, Stromstärke und elektrischer Widerstand, Elektromagnetismus und Induktion	Bewegungen und ihre Ursachen Bewegungen, Kraft und Druck, Auftrieb	Energie und Leistung, Wirkungsgrad Einfache Maschinen (z.B. Hebel, Rolle, Wellrad) und Leistung, Arbeit, Energie, Reibung und Wirkungsgrad in mechanischen	Radioaktivität und Kernenergie Atomkerne und Radioaktivität Ionisierende Strahlung Kernspaltung
	Methoden-/Medienkompetenz	Methoden: Konzepte unterscheiden und auswählen, bewusst wahrnehmen Medien: Bilder betrachten und kritisch hinterfragen	Methoden: Modelle anwenden Medien: Modellieren natürlicher Phänomene und Überprüfen des Modells unter Laborbedingungen, Formulieren und Anwenden von Gesetzen	Methoden: Hypothesen entwickeln, Daten aufzeichnen und darstellen, Nutzen erworbenes Wissen zur Entwicklung neuer Hypothesen Medien: Formulieren und Anwenden von Gesetzmäßigkeiten,	Methoden: Formulieren physikalischer Gesetzmäßigkeiten mithilfe mathematischer Methoden Medien: Fakten wiedergeben und erläutern; Konzepte unterscheiden und auswählen, Modelle anwenden	Methoden: Recherchieren, Beschreiben, präsentieren, begründen, Zuhören, hinterfragen Medien: Teilhaben am gesellschaftlichen Diskurs, Individuelles Positionieren und Übernehmen von Verantwortung