



	Basiskonzepte				Prozessbezogene Kompetenzen		
	System	Struktur der Materie	Energie	Wechselwirkung	Erkenntnisgewinnung	Kommunikation	Bewertung
Elektrizität im Alltag	<p>An Beispielen erklären, dass das Funktionieren von Elektrogeräten einen geschlossenen Stromkreis voraussetzt.</p> <p>Einfache elektrische Schaltungen planen und aufbauen</p>		<p>In Transportketten Energie halbquantitativ bilanzieren und dabei die Idee der Energieerhaltung zugrunde legen</p>	<p>Beim Magnetismus erläutern, dass Körper ohne direkten Kontakt eine anziehende oder abstoßende Wirkung aufeinander ausüben können</p> <p>An Beispielen aus ihrem Alltag verschiedene Wirkungen des elektrischen Stromes aufzeigen und unterscheiden</p> <p>Geeignete Maßnahmen für den sicheren Umgang mit elektrischem Strom beschreiben</p>	<p>Beobachten und beschreiben physikalische Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung</p> <p>Dokumentieren die Ergebnisse ihrer Tätigkeit in Form von Texten, Skizzen, Zeichnungen, Tabellen oder Diagrammen auch computer-gestützt</p>	<p>Tauschen sich über physikalische Erkenntnisse und deren Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus</p> <p>Beschreiben den Aufbau einfacher technischer Geräte und deren Wirkungsweise</p>	<p>Stellen Anwendungsber-eiche und Berufsgelder dar, in denen physikalische Kenntnisse bedeutsam sind</p> <p>Nutzen physikalische Modelle und Modell-vorstellungen</p> <p>Beurteilung und Bewertung naturwissenschaf-tlicher Fragestellungen und Zusammenhänge</p>



	Basiskonzepte				Prozessbezogene Kompetenzen		
	System	Struktur der Materie	Energie	Wechselwirkung	Erkenntnisgewinnung	Kommunikation	Bewertung
Licht Temperatur Jahreszeiten	Den Sonnenstand als eine Bestimmungsgröße für die Temperaturen auf der Erdoberfläche erkennen	An Beispielen beschreiben, dass sich bei Stoffen die Aggregatzustände durch Aufnahme bzw. Abgabe von thermischer Energie (Wärme) verändern Aggregatzustände, Aggregatzustandsübergänge auf der Ebene einer einfachen Teilchenvorstellung beschreiben	An Beispielen zeigen, dass Energie, die als Wärme in die Umgebung abgegeben wird, in der Regel nicht weiter genutzt werden kann An Vorgängen aus ihrem Erfahrungsbereich Speicherung, Transport und Umwandlung von Energie aufzeigen An Beispielen energetische Veränderungen an Körpern und die mit ihnen verbundenen Energieübertragungsmechanismen einander zuordnen	Bildentstehung und Schattenbildung sowie Reflexion mit der geradlinigen Ausbreitung des Lichts erklären	Erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe physikalischer und anderer Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind Recherchieren in unterschiedlichen Quellen (Print- und elektronische Medien) und werten die Daten, Untersuchungsmethoden und Informationen kritisch aus	Planen, strukturieren, kommunizieren und reflektieren ihre Arbeit, auch als Team Beschreiben, veranschaulichen und erklären physikalische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und Medien, ggfs. mit Hilfe von Modellen und Darstellungen	Beurteilen an Beispielen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung Beschreiben und beurteilen an ausgewählten Beispielen die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in die Umwelt



	Basiskonzepte				Prozessbezogene Kompetenzen		
	System	Struktur der Materie	Energie	Wechselwirkung	Erkenntnisgewinnung	Kommunikation	Bewertung
Sehen und Hören	Grundgrößen der Akustik nennen Auswirkungen von Schall auf Menschen im Alltag erläutern			Schwingungen als Ursache von Schall und Hören als Aufnahme von Schwingungen durch das Ohr identifizieren Geeignete Schutzmaßnahmen gegen die Gefährdungen durch Schall und Strahlung nennen			