

Inhalt:		
Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können:	S a c h k o m p e t e n z	<ul style="list-style-type: none"> - Wirkungen des elektrischen Stroms mit der Bewegung von Ladungsträgern in Stromkreisen erklären. - Die Bedeutung der Größen „Stromstärke“ und „Spannung“ für die Bewegung der Ladungsträger kennen. - Die Konstruktion und die Funktionsweise technischer Geräte mit Hilfe physikalischer Gesetzmäßigkeiten erklären. - Kraftwirkungen mit speziellen Eigenschaften (Ladung, Masse) der Körper erklären. - Gesetzmäßigkeiten für den Zusammenhang zwischen der Verformung eines Körpers und den sie verursachenden Kräften kennen. - In mechanischen Phänomenen aus Natur und Technik Gleichgewichte erkennen, und das Gleichgewichtsprinzip benutzen, um entsprechende Phänomene zu erklären. - Wissen, wie man aus Weg-Zeit-Diagrammen in einfachen Fällen quantitative Aussagen über die Geschwindigkeit und qualitative über die Beschleunigung ableiten kann. - Kräfte als Ursache für Geschwindigkeitsveränderungen kennen. - Möglichkeiten für einen sparsamen Umgang mit Energie kennen und beurteilen.
	M e t h o d e n	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsgeräte kennen und sachgerecht verwenden. - Arbeitsverfahren in ihren Grundzügen kennen und mit angemessener Sorgfalt auf experimentelle Probleme anwenden. <ul style="list-style-type: none"> - Sich der Gefahren bewusst sein und entsprechende Sicherheitsvorschriften beachten. - Von Fragestellungen ausgehend Hypothesen entwickeln, geeignete Untersuchungsmethoden auswählen und anwenden. - Tabellen erstellen. - Diagramme erstellen. <ul style="list-style-type: none"> - Wesentliche Informationen aus Tabellen, Grafiken und Diagrammen herausziehen. - Komplexe Zusammenhänge durch geeignete Diagramme graphisch veranschaulichen. - Mit Modellen nicht unmittelbar erfahrbare Zusammenhänge darstellen.
	B e w e r t u n g i n	<ul style="list-style-type: none"> • Auf der Grundlage dieses Wissens das eigene Verhalten beurteilen. • Wissen, dass technische Nutzung von Energie Auswirkungen auf die Umwelt hat und diese kritisch bewerten • Möglichkeiten für einen sparsamen Umgang mit Energie kennen und beurteilen.
	K o m m u n i k a t i o n	<p>Im Gespräch argumentativ auf Beiträge anderer eingehen.</p>
Reihenvorschlag		
Themenvorschläge: (Unterrichtseinheit muss erarbeitet werden!) <ul style="list-style-type: none"> • Fahrrad, Eisenbahn und Auto (heute und morgen) • Elektromotor • Hebel und Rollen, Flaschenzug • Geschwindigkeit, Beschleunigung, Diagramme 	Materialhinweise	
Fächerübergreifende Themen		
Verstehen, dass menschliches Handeln und natürliche Prozesse die Entwicklung von Lebewesen und zugleich des gesamten Ökosystems nachhaltig beeinflussen können. (Biologie/Gesellschaftslehre) Metallverarbeitung/Verformung von Metallen (AWT)	Leistungsbeurteilung	
	Test, Mitarbeit im Unterricht, Verhalten bei Experimenten, Mappenführung	