

Fach: Physik Klasse 8	Halbjahr: 1	Stundenzahl:	Kernthemen: Elektrik I	
Kompetenzen (i,p)	Inhalte, Lehrwerksbezug	Innere Differenzierung	Methodische Kompetenzen, Medien	Lernprodukt, Bewertungsgrundsätze
verwenden geeignete Modellvorstellungen.	<ul style="list-style-type: none"> - deuten die Vorgänge im elektrischen Stromkreis Mithilfe der Vorstellung von bewegten Elektronen in Metallen. - nennen Anziehung bzw. Abstoßung als Wirkung von Kräften zwischen geladenen Körpern. 		DE Freihandexperimente	
untersuchen experimentell die elektrische Stromstärke in unverzweigten und verzweigten Stromkreisen. lesen Messwerte von verschiedenen Messgeräteskalen ab.	<ul style="list-style-type: none"> - identifizieren in einfachen vorgelegten Stromkreisen den Elektronenstrom und den Energiestrom. - verwenden für die elektrische Stromstärke die Größenbezeichnung I und für die Energiestromstärke die Größenbezeichnung P sowie deren Einheiten und geben typische Größenordnungen an. 	Arbeit mit Experimentierkästen <i>Aufbau eines Drehspulinstruments</i>	SE	
legen selbstständig geeignete Messtabellen an und präsentieren ihre Ergebnisse.	<ul style="list-style-type: none"> - kennzeichnen die elektrische Spannung als Maß für die je Elektron übertragbare Energie. - verwenden die Größenbezeichnung U und deren Einheit und geben typische Größenordnungen an. - unterscheiden die Spannung der Quelle von 			

nehmen entsprechende Kennlinien auf	der Spannung zwischen zwei Punkten eines Leiters.			
	- erläutern Knoten- und Maschenregel und wenden beide auf einfache Beispiele aus dem Alltag an.		SE	
	- unterscheiden die Definition des elektrischen Widerstands vom ohmschen Gesetz. - verwenden für den Widerstand die Größenbezeichnung R und dessen Einheit.	<i>spezifischer Widerstand</i>	SE	
Fächerübergreifende Aspekte: Mathematik: Umstellen von Formeln, einfache Berechnungen			Möglichkeiten (Außerschulische Lernorte, Experten)	

i = inhaltsbezogene Kompetenzen

p = prozessbezogene Kompetenzen

kursiv: Ergänzungen