

Nr. 19

Schlagworte: elektrische Energie, Elektrizitätslehre, Physik, Leistung

Titel	Was strömt denn da? Eine Hinführung zum verständigen Umgang mit elektrischer Energie
Autor / Autorin	Wolfgang Schwarz
„Unterrichtsform“	Unterrichtseinheit
Klassenstufe	9. Klasse
Fach / Fächer	Physik, (Deutsch)
Zeitlicher Rahmen	3 Monate
<p>Kurzbeschreibung und Zielsetzung Im Rahmen des BLK-Programms</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kenntnis der Bedeutung von Alltagsbegriffen aus dem Bereich elektrischer Strom und elektrische Energie, z. B. in der Werbung für Elektrogeräte 2. Präsentation von Ergebnissen für die Schulöffentlichkeit 3. Verständiger Umgang mit elektrischer Energie 4. Einbeziehung der Familien in eine Auseinandersetzung über die Nutzung elektrischer Energie <p>Fachlich</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kenntnis von Elementen der Elektrizitätslehre: elektrischer Strom, Stromstärke, Energiestrom, Leistung, Spannung, elektrische Energie 2. Differenzierung der Leistung nach Anschlussleistung und Nutzleistung 3. Unterscheidung von elektrischem Strom und Energiestrom 4. Zusammenhang zwischen elektrischen Größen und Energiegrößen 5. Größenordnungen für Leistung und elektrische Energie im Haushalt <p>Arbeitstechniken</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten 2. Erörterung 3. Präsentation von Arbeitsergebnissen <p>Sozial</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gruppenarbeitsformen 2. Einbeziehung der Familie <p>Rahmenplanbezug</p> <p>Im 9. Schuljahr ist die Behandlung des Themas Elektrizitätslehre mit einer Richtzeit von 35 Unterrichtsstunden vorgesehen. Vorgegeben sind als Unterrichtsinhalte, u.a.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung der Größen Spannung und Stromstärke 2. Unterscheidung der Begriffe elektrische Leistung und elektrische Energie und ihr Zusammenhang mit elektrischen Größen 3. Leistung und Energiebedarf verschiedener Elektrogeräte. 4. Rationeller Umgang mit Energie 	
Methoden	Erarbeitungsunterricht, Schülerexperimente, Hausexperimente, Gruppenarbeitsformen, Präsentation der Unterrichtsergebnisse
Art der Dokumentation / Inhaltsverzeichnis	Darstellung der Unterrichtseinheit mit Materialien
Kontakt	Fichtenberg-Oberschule Gymnasium Rothenburgstr. 18 12165 Berlin Tel: (030) 6321 2354 Fax:(030) 6321 2304