

Stand: 21.5.2012, Rehder/Fink

Inhaltsbezogene Kompetenzen

A Temperatur und Energie

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben Längen- und Volumenänderungen bei Erwärmung und Abkühlung
- beschreiben den Aufbau und erläutern die Funktionsweise eines Thermometers
- erkennen und erläutern die Temperaturveränderung als Energiefluss zwischen Körpern
- erkennen und beschreiben verschiedene Möglichkeiten der Energieübertragung

B Elektrischer Strom

Die Schülerinnen und Schüler

- erläutern den Aufbau eines Stromkreises
- unterscheiden Leiter und Isolatoren
- beschreiben und erläutern den Aufbau einer Fahrradbeleuchtung
- unterscheiden Dauer- und Elektromagnete
- unterscheiden Nenn- und reale Spannungen bei elektrischen Quellen und Verbrauchern
- kennen die Wärmeentwicklung als eine elektrische Stromwirkung
- kennen verschiedene Arten elektrischer Sicherungen

C Das Licht

Die Schülerinnen und Schüler

- erklären den Sehvorgang
- unterscheiden verschiedene Arten von Lichtquellen und -empfängern
- erkennen die geradlinige Ausbreitung des Lichts
- erklären die Schattenbildung
- wenden die Kenntnisse der Schattenbildung auf Sonnen- und Mondfinsternis an

Methodenbezogene Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- fertigen physikalische Protokolle an
- führen einfache Versuche eigenständig durch
- formulieren physikalische Sachverhalte und beschreiben Alltagserscheinungen in angemessener Fachsprache adressatengerecht

Leistungsbewertung

s. Anlage „Grundlage der Leistungsbewertung“

Lehr- und Lernmittel: Dorn-Bader, Physik 1, Gymnasium, Schroedel

Wochenstunden: 2