

Unterrichtsinhalte Physik

Unterrichtsinhalte Physik

Jahrgang 5 MAGNETISMUS (<i>Stationenlernen</i>) STROMKREIS und ENERGIE • Elektrischer Stromkreis • Schaltungen • Leitfähigkeit • Wirkungen des elektrischen Stromes LICHT • Lichtquellen • Licht trifft auf Körper • Streuung und Reflexion • Die Lochkamera	Jahrgang 6 SCHALL • Schall und Schallquellen • Schallausbreitung • Schall kann gespeichert werden • Schall lässt Wände wackeln - Resonanz TEMPERATUR und ENERGIE • Temperaturen • Wärmequellen • Wärmeausbreitung • Erwärmung der Erde • Ausdehnung durch Wärme
Jahrgang 7 OPTIK – LICHT UND SEHEN • Spiegel und Bilder • Brechung • Linsen • Optische Geräte • Menschliches Sehen MECHANIK Teil 1 • Kräfte und ihre Wirkungen • Geschwindigkeit • Körper sind schwer und träge – Gewichtskraft und Masse • Kräfte in Wechselwirkung • Einfache Maschinen: Flaschenzug, Hebel <i>Alternativ: ASTRONOMIE</i>	Jahrgang 8 MECHANIK TEIL 2 • Arbeit • Energie • Leistung MESSEN in STROMKREISEN • Elektrische Erscheinungen • Strom, Spannung, Widerstand • Widerstände in Schaltungen • Störungen im Stromkreis
Jahrgang 9 • Der elektrische Widerstandswert • Berechnung von Spannung, Stromstärke und Widerstand • Das Ohmsche Gesetz • Die elektrische Leistung • Arbeit und elektrische Energie • Energierechnung	Jahrgang 10 • Die magnetische Wirkung des elektrischen Stroms • Elektromagnetische Induktion • Elektromotoren • Transformatoren • Elektrische Energieversorgung • Kernenergie und Radioaktivität