

| Klassenstufe | Themen | Inhaltliche und methodische Schwerpunkte |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (5)/6 | <p>Energieumwandlung</p> <p>Volumen, Masse, Dichte</p> <p>Elektrizitätslehre</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Energiewandelkette, Wandlungsverluste • Energiebaukasten, Windrad, Solarzelle mit vielen Experimenten • Treibhauseffekt • Schwimmen, Schweben, Sinken mit vielen Experimenten • Leiter, Nichtleiter, Stromkreise, Parallel- und Reihenschaltung mit vielen Experimenten • Gefahren des elektrischen Stroms |
| 7/8/9 | <p>Elektrizitätslehre</p> <p>Optik</p> <p>Mechanik</p> <p>Magnetismus</p> <p>Wärmelehre</p> <p>Kernphysik</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Antrieb durch Potentialdifferenz, Stromverzweigung, Spannungsteilung, Ohmsches Gesetz, Messen von Kennlinien • Licht und Schatten, Sonnen- u. Mondfinsternis, Lochkamera, Spiegel, Brechung und Totalreflektion, optische Instrumente selber bauen • Geschwindigkeit und Kraft, Beschleunigung und Massenträgheit, Reibung, Hooksches Gesetz • Permanent- und Elektromagnetismus, Lorentz-Kraft und Induktion • Wärmekraftmaschinen, Wärmetransport, Wirkungsgrad, Treibhauseffekt • Aufbau der Materie, Kernbindungsenergie, Kernumwandlung, biologische Strahlenwirkung, Strahlenschutz, Kernphysik in der täglichen Umwelt und Medizin |

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten des Ministeriums, u.a. in den entsprechenden Fachanforderungen: <https://lehrplan.lernnetz.de/index.php?wahl=239>