

Jahresplanung Physik 8. Klasse

Schuljahr 2015-2016

Im Physikunterricht geht es in der achten Klasse nicht nur darum, bestimmtes Wissen zu haben, sondern auch, bestimmte Fertigkeiten und Fähigkeiten zu haben. Die Fähigkeiten sind Modellierung, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation physikalischer Sachverhalte und kontextrelevantes, physikalisches Argumentieren. Im Großen und Ganzen heißt das, du musst mit einigen Formeln ein kleines Modell machen können, zB, wie man die Rotation des Mondes um die Erde beschreiben kann – also mit einigen Formeln und mit guten Aussagen, du musst wissen, wie du an physikalische Information kommen kannst, wie du solche Inhalte richtig kommunizierst, und wie du mit Physik über relevante Themen, wie Energie Sparen, Umweltverschmutzung, Atomwaffen, Kernenergie, Internet, MRI, Wissenschaft und wo weiter argumentieren kannst.

Monat	Thema und Stoff
September	Relativitätstheorie und Paradigmenwechsel (8 Stunden)
Oktober	Licht und Materie, Quantenmechanik – der zweite Paradigmenwechsel (8 Stunden)
November	Wie Elektrodynamik das Leben geändert hat – von Maxwell und Elektrodynamik zu FI-Schaltern und moderner Medizin (8 Stunden)
Dezember	Erhaltungsgesetze und Energiehaushalt der Erde; AKWs, Treibhauseffekt, Klima, der menschliche Körper (6 Stunden)
Jänner	Wellen in der Physik: klassische und quantummechanische Wellen (4 Stunden)
Februar	Klassische Mechanik: Überblick über Gesetze, Annahmen und Methoden (6 Stunden)
März	Biomechanik: einfache physische Modelle (6 Stunden) Festkörperphysik, Halbleiter, Materialwissenschaften (2 Stunden)
April	Halbleiter, Materialwissenschaften, LED, Nanophysik (4 Stunden) Anwendungen von Physik: Bionik, Biophysik, Elektrotechnik, medizinische Forensik, medizinische Physik, Ballistik, Aerodynamik, Coanda-Effekt für Flugzeuge
Mai	Physik, Gesellschaft und Ethik – wie Berechnungen und Experimente unser Leben ändern können (4 Stunden)
Juni	kein Unterricht mehr

Vieles hängt auch von Ihnen ab! Sie haben nicht nur das Recht sondern auch die Pflicht, den Unterricht zu steuern und bestimmte Wünsche deutlich zu machen!