

# Jahresplanung Physik 4. Klasse

Schuljahr 2015-2016

Wir werden anhand der Themen Medizin, Elektrogeräte, Licht, das Auge, Altersbestimmung und Astronomie die verschiedenen Themen für Physik in der vierten Klasse behandeln.

Monat	Thema und Stoff	Std.
September	Elektrogeräte: Strom, Spannung, Ladung, Serien- und Parallelschaltung	(8 Stunden)
Oktober	Medizin: Relais, Spule, magnetisches Feld, Rundfunk, MRI	(8 Stunden)
November	Medizin: MRI Licht: Schatten, Reflexion	(4 Stunden) (4 Stunden)
Dezember	Licht: Brechung, Teleskop das Auge: Brechung, Linsen, Dioptrie	(2 Stunden) (4 Stunden)
Jänner	das Auge: Farben, Regenbogen, Brechung	(6 Stunden)
Februar	Altersbestimmung: das Standardmodell, Quanten, Teilchen, Radioaktivität	(8 Stunden)
März	Altersbestimmung: Kernspaltung, Kernfusion, C14, Radioaktivität	(8 Stunden)
April	Medizin: Röntgenstrahlung, Tumorbehandlung, Strahlung, Radioaktivität, Gefahr von Radioaktivität	(6 Stunden)
Mai	Astronomie: Schwerkraft, Planetenbahnen, das Licht der Sonne, Kernfusion, Energie	(6 Stunden)
Juni	Astronomie: Sterne wahrnehmen, Polarlicht, Magnetismus, Ladung, Temperatur, Ionen, Ionisation	(6 Stunden)

Die Stundenanzahlen sind nur Richtlinien und geben das Gewicht der Themen an. Vieles hängt auch von Euch ab! Ihr könnt den Unterricht einigermaßen mitbestimmen!

## KOMPETENZEN:

Die folgenden Kompetenzen sollen die Lernenden anhand der oben gelisteten Themen erwerben bzw. weiterentwickeln:

Fachwissen

Modellieren

Erkenntnisgewinnung

Kommunikation physikalischer Sachverhalte

Bewertung: kontextrelevantes physikalisches Argumentieren

## ERWEITERUNGSBEREICHE:

Drehspulinstrumente

(inter-)nationale Stromversorgung

Informationstechnologie

Computer

Fehlsichtigkeit des Auges

Rechenbeispiele zu Bewegungen

Formeln zu geradliniger Bewegung

Nuklearmedizin

Kernreaktor & Forschungsreaktor

Kernfusion

Rohstoffdurchsatz, Ressourcen

Aktuelles aus der Physik

Gleichstromgenerator

Transistor

Speichermedien

optische Prismen

optische Geräte

Formeln zu Kreisbewegung

Weltraumfahrt

Atombomben

nukleare U-Boote

Energiehaushalt der Erde

Treibhauseffekt

aus dem Alltag entstandene Interessen der Schüler