

Schulinternes Fachcurriculum Physik (derzeit in Bearbeitung)

Anmerkung: Dieses Fachcurriculum dient als Anregung und bietet eine fachliche Orientierung für den Physik-Unterricht der jeweiligen Jahrgangsstufe

Themen in Klasse 8 (Block I) insgesamt ca. 32 Stunden

Erklärung: Themen für ESA **MSA** *optionale Themen*

8. Klasse

(Prozessbezogene) Kompetenzen	Inhalt	Methoden/ Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung/ Indikatoren	Stunden	Basiskonzept	Medien
Kommunikation	Qualitativer Energiebegriff (Für Start empfohlen) - Verschiedene Energieformen Energieumwandlung - Energieerhaltung - Aggregatzustände - Die Sonne als besondere „Energiequelle“	- Arbeit mit dem iPad und der PHeT Website - Energiewandler im Alltag in Natur und Technik	ggf. - Entlastung von Texten - Differenzierung über Aufgabenstellungen (auch in Schülerversuchen (SV)) - Unterstützung durch Hilfen bzw. Hilfekarten	- Unterrichtsgespräch (mündliche Ausführungen) - Verschriftlichung in kurzen Texten		Energie	PHeT
Erkenntnisgewinnung Kommunikation	Magnetismus - Magnetische Pole und Anziehung - Magnetisierbarkeit - Elementarmagnetmodell - Magnetfeldlinien von Stab- und Hufeisenmagnet - Magnetfeld der Erde - Kompass	- SV zu den Themen - Magnetfeldlinien mit Hilfe von Kompass und Feldlinien-Platte verdeutlichen - Stabmagneten aufhängen	ggf. - Entlastung von Texten - vereinfachte Experimentieranleitungen und Protokollbögen/Lückentexte - Differenzierung über Aufgabenstellungen (auch in SV) - Unterstützung durch Hilfen bzw. Hilfekarten	- Unterrichtsgespräch (mündliche Ausführungen) - Verschriftlichung in kurzen Texten - Versuchsprotokoll(e) erstellen		Wechselwirkung	PHeT Phyphox
Kommunikation Erkenntnisgewinnung	Optik I - Lichtquellen und beleuchtete Gegenstände - Lichtdurchlässigkeit - Lichtstrahlen und Lichtbündel - Schatten, Halbschatten, Kernschatten - Finsternisse, Mondphasen, Jahreszeiten - Bildentstehung- und Bildeigenschaften bei Abbildung mit Blende (<i>Lochkamera</i>) - Das Reflexionsgesetz - Umkehrbarkeit des Lichtweges - Eigenschaften von Spiegelbildern <i>Hohl- und Wölbspiegel</i>	- SV zu den Themen - LV „Unsichtbarkeit von Licht“ - Bau einer Lochkamera - Solarkocher in Afrika - Satelliten-Schüssel für TV - Verzerrbilder (Jahrmarkt) - optische Täuschungen	ggf. - Entlastung von Texten - vereinfachte Experimentieranleitungen und Protokollbögen/Lückentexte - Differenzierung über Aufgabenstellungen (auch in SV) - Unterstützung durch Hilfen bzw. Hilfekarten	- Unterrichtsgespräch (mündliche Ausführungen) - Verschriftlichung in kurzen Texten - Versuchsprotokoll(e) erstellen - Darstellung von Schatten im All durch szenisches Spiel oder graphische Darstellung - Bau einer Lochkamera		System	PHeT Leifi-Physik

Förderung der basalen Kompetenzen:

Kognitive Kompetenzen:

- Vorwissen aktivieren

- selektive Aufmerksamkeit

Sprachliche Kompetenzen:

- Schlüsselwörter markieren

- Texte zusammenfassen

Sozial-emotionale Kompetenzen:

- soziale Kompetenz (Arbeit in Kleingruppen)