

SCHULINTERNER LEHRPLAN JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung	Weitere Vereinbarungen
Wir messen Temperaturen <i>Wie funktionieren unterschiedliche Thermometer?</i> ca. 8 Ustd. (1 Ustd.=60 Minuten)	IF 1: Temperatur und Wärme Thermische Energie: • Wärme, Temperatur, Temperaturmessung und -skalen Wirkungen von Wärme: • Wärmeausdehnung	Erkenntnisgewinnung E2: Beobachtung und Wahrnehmung • Beschreibung von Phänomenen E4: Untersuchung und Experiment • Messen physikalischer Größen E6: Modell und Realität • Modelle zur Erklärung Kommunikation K1: Dokumentation • Protokolle nach vorgegebenem Schema • Anlegen von Tabellen	Lehrbuch: Universum Physik, Bd.1, S. 14-21 Einführung der Methode: • Diagramme
Leben bei verschiedenen Temperaturen <i>Wie beeinflusst die Temperatur Vorgänge in der Natur?</i> ca. 8 Ustd. (1 Ustd.=60 Minuten)	IF 1: Temperatur und Wärme Thermische Energie: • Wärme, Temperatur Wärmetransport: • Wärmemitführung, Wärmeleitung, Wärmestrahlung, Wärmedämmung Wirkungen von Wärme: • Aggregatzustände und ihre Veränderung, Wärmeausdehnung	Umgang mit Fachwissen UF1: Wiedergabe und Erläuterung • Erläuterung von Phänomenen • Fachbegriffe gegeneinander abgrenzen UF4: Übertragung und Vernetzung • physikalische Erklärungen in Alltagssituationen Erkenntnisgewinnung E2: Beobachtung und Wahrnehmung • Unterscheidung Beschreibung – Deutung E6: Modell und Realität • Modelle zur Erklärung und zur Vorhersage	Lehrbuch: Universum Physik, Bd.1, S.22-65

SCHULINTERNER LEHRPLAN JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung	Weitere Vereinbarungen
		Kommunikation K1: Dokumentation • Tabellen und Diagramme nach Vorgabe	
Physik und Musik <i>Wie lässt sich Musik physikalisch beschreiben?</i> ca. 5 Ustd. (1 Ustd.=60 Minuten)	IF 3: Schall Schwingungen und Schallwellen: • Tonhöhe und Lautstärke; Schallausbreitung Schallquellen und Schallempfänger: • Sender-Empfängermodell	Umgang mit Fachwissen UF4: Übertragung und Vernetzung • Fachbegriffe und Alltagssprache Erkenntnisgewinnung E2: Beobachtung und Wahrnehmung • Phänomene wahrnehmen und Veränderungen beschreiben E5: Auswertung und Schlussfolgerung • Interpretationen von Diagrammen E6: Modell und Realität • Funktionsmodell zur Veranschaulichung	Lehrbuch: Universum Physik, Bd.1, S. 138-147
Achtung Lärm! <i>Wie schützt man sich vor Lärm?</i> ca. 3 Ustd (1 Ustd.=60 Minuten).	IF 3: Schall Schwingungen und Schallwellen: • Schallausbreitung; Absorption, Reflexion Schallquellen und Schallempfänger: • Lärm und Lärmschutz	Umgang mit Fachwissen UF4: Übertragung und Vernetzung • Fachbegriffe und Alltagssprache Bewertung B1: Fakten- und Situationsanalyse • Fakten nennen und gegenüber Interessen abgrenzen B3: Abwägung und Entscheidung • Erhaltung der eigenen Gesundheit	Lehrbuch: Universum Physik, Bd.1, S. 148-157

SCHULINTERNER LEHRPLAN JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung	Weitere Vereinbarungen
Schall in Natur und Technik <i>Schall ist nicht nur zum Hören gut!</i> ca. 2 Ustd. (1 Ustd.=60 Minuten)	IF 3: Schall Schwingungen und Schallwellen: • Tonhöhe und Lautstärke Schallquellen und Schallempfänger: • Ultraschall in Tierwelt, Medizin und Technik	Umgang mit Fachwissen UF4: Übertragung und Vernetzung • Kenntnisse übertragen Erkenntnisgewinnung E2: Beobachtung und Wahrnehmung • Phänomene aus Tierwelt und Technik mit physikalischen Begriffen beschreiben.	Lehrbuch: Universum Physik, Bd.1, S. 151
Sehen und gesehen werden <i>Sicher mit dem Fahrrad im Straßenverkehr!</i> ca. 5 Ustd. (1 Ustd.=60 Minuten)	IF 4: Licht Ausbreitung von Licht: • Lichtquellen und Lichtempfänger • Modell des Lichtstrahls Sichtbarkeit und die Erscheinung von Gegenständen: • Streuung, Reflexion • Transmission; Absorption • Schattenbildung	Umgang mit Fachwissen UF1: Wiedergabe und Erläuterung • Differenzierte Beschreibung von Beobachtungen Erkenntnisgewinnung E6: Modell und Realität • Idealisierung durch das Modell Lichtstrahl Kommunikation K1: Dokumentation • Erstellung präziser Zeichnungen	Lehrbuch: Universum Physik, Bd.1, S. 112-119, 124-137

SCHULINTERNER LEHRPLAN JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung	Weitere Vereinbarungen
Licht und Schatten im Sonnensystem <i>Wie entstehen Mondphasen, Finsternisse und Jahreszeiten?</i> ca. 4 Ustd. (1 Ustd.=60 Minuten)	IF 6: Sterne und Weltall Sonnensystem: • Mondphasen: • Mond- und Sonnenfinsternisse • Jahreszeiten	Erkenntnisgewinnung E1: Problem und Fragestellung • naturwissenschaftlich beantwortbare Fragestellungen E2: Beobachtung und Wahrnehmung • differenzierte Beschreibung von Beobachtungen E6: Modell und Realität • Phänomene mithilfe von gegenständlichen Modellen erklären	Lehrbuch: Universum Physik, Bd.1, S. 120-123
			Exkursion: PHÄNOMENTA Einführung der Methode: • Word