

Fach: WP-Naturwissenschaft

Jahrgänge: 8-10

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Es wird auf handlungsorientierten Unterricht Wert gelegt, in dem die Schüler durch einen anschaulichen Zugang entdeckendes Lernen praktizieren können.

Es soll ein Mappe mit Deckblatt, Inhaltsverzeichnis und Informationssammlung geführt werden.

Es sollen fachspezifische Arbeitsweisen wie der Umgang mit Lupe, Mikroskop, Bunsenbrenner und elektrischen Anlagen eingeübt werden, ebenso das Beobachten, Beschreiben, Experimentieren, Zeichnen und Protokollieren.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Haut

Funktionen der Haut als auch um Hauterkrankungen und Hautveränderungen, sowie Emulsionen und Tenside, die bei der Hautpflege eine wichtige Rolle spielen

Landwirtschaft und Nahrungsmittelherstellung

Landwirtschaftliche Produktion, die Weiterverarbeitung von landwirtschaftlichen Produkten und ihren Konsum.

Kleidung

Natur- und Kunstfasern, aus denen Kleidung hergestellt wird, als auch standardisierte Prozesse ihrer Herstellung und Veredelung. Kleidung, die dabei entsteht, kann sehr unterschiedlichen Funktionen dienen. Bei der Auswahl und Verwendung von Kleidung spielen neben den Funktionen aber auch ökologische, soziale und gesundheitliche Aspekte eine Rolle

Medikamente und Gesundheit

Stoffwechselfehlfunktionen und Maßnahmen der Gesunderhaltung und Symptomlinderung. Dabei werden u. a. Wirkstoffe und deren Wirkungsweisen sowie die Entstehung von Medikamenten in der Arzneimittelforschung genauer betrachtet.

Klassenarbeiten 2 Arbeiten pro Halbjahr

Zensurengebung

Klassenarbeiten, Schriftliche und mündliche Leistungsüberprüfung, Mappenführung, Modellentwicklung, Wochenpläne, Projekte, Portfolios

Fach:

Naturwissenschaft

Jahrgang: 8

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Es wird auf handlungsorientierten Unterricht Wert gelegt, in dem die Schüler durch einen anschaulichen Zugang entdeckendes Lernen praktizieren können.

Es soll ein Mappe mit Deckblatt, Inhaltsverzeichnis und Informationssammlung geführt werden.

Es sollen fachspezifische Arbeitsweisen wie der Umgang mit Lupe, Mikroskop, Bunsenbrenner und elektrischen Anlagen eingeübt werden, ebenso das Beobachten, Beschreiben, Experimentieren, Zeichnen und Protokollieren.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Genetik

Die Zelle, das Erbgut, Vererbung, Evolutionsfaktoren, Stammesentwicklung der Wirbeltiere und des Menschen

Energieumsätze bei Stoffveränderungen

Reaktionsgleichungen, Redoxreaktionen, Verbrennung

Elemente und ihre Ordnung

Elementfamilien, Periodensystem und Atombau

Sexualkunde

Rollenverhalten, Erste Freundschaften, Konflikte, Selbstbefriedigung, Sexualität, Sexualhormone, Der Menstruationszyklus, Hygiene

Klassenarbeiten

entfällt

Zensurenggebung

Schriftliche und mündliche Leistungsüberprüfung, Mappenführung, Modellentwicklung, Wochenplan

Fach: Naturwissenschaft- Physik **Jahrgang:** 9/10

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Es wird auf handlungsorientierten Unterricht Wert gelegt, in dem die Schüler durch einen anschaulichen Zugang entdeckendes Lernen praktizieren können.

Es soll ein Mappe mit Deckblatt, Inhaltsverzeichnis und Informationssammlung geführt werden.

Es sollen fachspezifische Arbeitsweisen wie der Umgang mit Lupe, Mikroskop, Bunsenbrenner und elektrischen Anlagen eingeübt werden, ebenso das Beobachten, Beschreiben, Experimentieren, Zeichnen und Protokollieren.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Optische Instrumente

Erde und Weltall

Stromkreise

Bewegungen und ihre Ursachen

Energie, Leistung und Wirkungsgrad

Elektrische Energieversorgung

Radioaktivität und Kernenergie

Klassenarbeiten

entfällt

Zensurenggebung

Schriftliche und mündliche Leistungsüberprüfung, Mappenführung, Modellentwicklung, Wochenplan

Fach: Naturwissenschaft **Jahrgang:** 6

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Es wird auf handlungsorientierten Unterricht Wert gelegt, in dem die Schüler durch einen anschaulichen Zugang entdeckendes Lernen praktizieren können.

Es soll ein Mappe mit Deckblatt, Inhaltsverzeichnis und Informationssammlung geführt werden.

Es sollen fachspezifische Arbeitsweisen zum wissenschaftlichen Experimentieren, wie das Beobachten, Beschreiben, Zeichnen und Protokollieren, geschult werden.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Ernährung

Gesunde Ernährung, Nahrungspyramide, Bestandteile der Nahrung, Zahnpflege

Unser Körper

Verdauungsorgane, Weg der Nahrung, Blutkreislauf, Blutaufbau, Atmung, Muskulatur, Bewegungsapparat, Skelett, Knochenaufbau, Hygiene

Sexualerziehung

Unterschiede zwischen Mann und Frau, Entwicklung in der Pubertät, Verhütung, Entwicklung des Kindes im Mutterleib, Geburt, mein Körper gehört mir

Klassenarbeiten

Kurztests

Zensurengebung

schriftliche und mündliche Leistungsüberprüfung, Mappenführung, Modellentwicklung, Wochenplanarbeit

Fach: Naturwissenschaft- Biologie/ Chemie **Jahrgang:** 9/10

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Es wird auf handlungsorientierten Unterricht Wert gelegt, in dem die Schüler durch einen anschaulichen Zugang entdeckendes Lernen praktizieren können.

Es soll ein Mappe mit Deckblatt, Inhaltsverzeichnis und Informationssammlung geführt werden.

Es sollen fachspezifische Arbeitsweisen wie der Umgang mit Lupe, Mikroskop, Bunsenbrenner und elektrischen Anlagen eingeübt werden, ebenso das Beobachten, Beschreiben, Experimentieren, Zeichnen und Protokollieren.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Evolutionäre Entwicklung

Stationen eines Lebens

Säuren und Basen

Stoffe als Energieträger

Information und Regulation

Produkte der Chemie

Klassenarbeiten

entfällt

Zensurenggebung

Schriftliche und mündliche Leistungsüberprüfung, Mappenführung, Modellentwicklung, Wochenplan

Fach: Naturwissenschaft **Jahrgang:** 5

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Es wird auf handlungsorientierten Unterricht Wert gelegt, in dem die Schüler durch einen anschaulichen Zugang entdeckendes Lernen praktizieren können.

Es soll eine Mappe mit Deckblatt, Inhaltsverzeichnis und Informationssammlung geführt werden.

Es sollen fachspezifische Arbeitsweisen zum wissenschaftlichen Experimentieren, wie das Beobachten, Beschreiben, Zeichnen und Protokollieren, geschult werden. Ebenfalls sollen die Schüler einen Baum für ein Jahr beobachten und jahreszeitbedingte Veränderungen dokumentieren.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Wald

Bestimmung von Baumarten anhand der Blätter, Verbreitung von Samen, Laubfall, Stockwerke

Überwinterung bei Tier und Pflanze

Zugrouten von Vögeln, Winterschlaf, Winterruhe, aktive Überwinterung

Frühblüher

Keimungsbedingungen, Aufbau einer Blütenpflanze, von der Blüte zur Frucht

Klassenarbeiten

entfällt

Zensurengebung

schriftliche und mündliche Leistungsüberprüfung, Mappenführung, Modellentwicklung, Wochenplanarbeit

Fach: Naturwissenschaft **Jahrgang: 7**

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Es wird auf handlungsorientierten Unterricht Wert gelegt, in dem die Schüler durch einen anschaulichen Zugang entdeckendes Lernen praktizieren können.

Es soll ein Mappe mit Deckblatt, Inhaltsverzeichnis und Informationssammlung geführt werden.

Es sollen fachspezifische Arbeitsweisen zum wissenschaftlichen Experimentieren, wie das Beobachten, Beschreiben, Zeichnen und Protokollieren, geschult werden.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Ökosystem und Ressourcen

Ein Land – viele Lebensräume (Teich, Fluss, Wald, Stadt), klimatische Bedingungen, ökologische Nischen, Nahrungsbeziehungen, Verschmutzung und ihre Auswirkung, Neubürger

Licht und Bild und Farbe

Reflexion und Absorption, Lichtbrechung, Sehvorgang, UV-, IR-Licht, Farbaddition

Elektrischer Strom und elektrische Energie

Spannung, Stromstärke, Wechselstrom, Gleichstrom, Stromquellen, Parallel-, Reihenschaltung, Sicherung, Gefahren

Klassenarbeiten

Kurztests

Zensurengebung

schriftliche und mündliche Leistungsüberprüfung, Mappenführung, Modellentwicklung, Wochenplanarbeit