



TFO - Fachcurriculum

TFO-Biologie und Erdwissenschaften

in Bezug auf die Rahmenrichtlinien des Landes (BLR vom 13. Dezember 2010, Nr. 2040 und BLR vom 10. April 2012, Nr. 533)

Teil C Jahresplanung/Schuljahr 2023/24

Ergänzung zum Fachcurriculum Biologie und Erdwissenschaften:

Jahresplanung der Unterrichtsinhalte, Themen, Schwerpunktsetzungen

Klassen 1A und 1B:

In der TFO am OSZ Schlanders wird Chemie in den 1. Klassen nicht mehr unterrichtet, da stattdessen der Unterricht für Chemie mit 4 Wochenstunden geblockt in den 2. Klassen erfolgt. Deshalb ist jetzt der ganze Stoff des Fachs Biologie/Erdwissenschaften im Jahresschwerpunkt der 1. Klassen.

Schwerpunkte in den 1. Klassen im Schuljahr 2023/24 sind:

- Kennzeichen des Lebens, Aufbau der Zellen und Zellorganellen, Unterschiede zwischen Prokaryoten und Eukaryoten, sowie zwischen pflanzlichen und tierischen Zellen, Stofftransporte durch die Zellmembran, Zelldifferenzierung, Zelle → Organismus, Mitose, Mikroskopieren von tierischen und pflanzlichen Zellen (September)
- Osmose und Diffusion (Oktober)
- Grundlagen der Genetik, Aufbau der DNA und RNA, Proteinbiosynthese, Mutationen: (Genmutation, Chromosomenmutation, Genommutation, Punktmutationen: missense, nonsense, stille Mutationen, Rastermutationen), Code-Sonne, Gentechnik, Beispiele für genetische Erkrankungen (November)
- Kreislaufsystem, Blut: Aufbau und Funktion des Herzens und der Blutgefäße, häufige Erkrankungen, Reizleitungssystem, praktische Übung: Sezieren eines Schweineherzens, fetaler Kreislauf, zelluläre und humorale Bestandteile des Blutes, Blutgruppen (ABO-System, Rhesusfaktor) (Dezember, Jänner)
- Verdauungssystem: Aufbau und Funktion, Verdauungsenzyme, Nachweis im Labor von Biomolekülen, Leber und Pankreas, Erkrankungen des Verdauungsapparates, Diabetes (Jänner, Februar)
- Tektonik: Aufbau der Erde, verschiedene, tektonische Platten, Plattenbewegungen: Subduktion, Kollision, seafloor spreading, Transformstörungen, Vulkanismus: Aufbau eines Vulkans, Schicht- und Schildvulkane, Gefahren und Nutzen von Vulkanen, Ring of fire, und Erdbeben (März)
- Im Rahmen der gesellschaftlichen Bildung wird das Thema Drogen und Drogenprävention besprochen, mit Schwerpunkt Alkohol und Nikotin (Wirkungsweise im Körper und Auswirkungen im Straßenverkehr (März, April)
- Immunsystem: verschiedene Akteure der Immunantwort (zellulär und humoral), Impfungen, ausgewählte bakterielle und virale Infektionskrankheiten, Pandemien der Menschheit (Mai)

- Evolution: Evolutionstheorien (Cuvier, Lamarck, Darwin), Leben und Wirken von Darwin, Selektionsfaktoren, Atavismen, homologe und analoge Organe (Juni)

Bewertungskriterien:

Es werden die Bewertungskriterien aus Teil A verwendet.

Fächerübergreifende Planungen und Abstimmung der Zeiträume der Umsetzung im Schuljahr 2023/24

Fächerübergreifende Themen betreffen Biochemie (Biomoleküle), umweltrelevante Stoffe, welche auch im Fach Chemie behandelt werden. Bestimmte, unterrichtsergänzende Hilfsmittel werden in englischer Sprache eingesetzt.