

Schulinterner Lehrplan Biologie-Differenzierung (WP11)

Der inhaltliche Rahmen ist von der Fachschaft Biologie festgelegt, innerhalb dessen sollen aber die **Interessensgebiete der SuS bei der Reihenplanung stark berücksichtigt** werden (**Selbstgesteuertes Lernen vgl. Punkt 7.1.3 im Schulentwicklungsprogramm**). Bei den Themenkonkretisierungen und Zeitangaben handelt es sich um Empfehlungen.

→ **Hinweis:** Der Anfang April erscheinende Wettbewerb „bio-logisch“ des Landes NRW (Abgabeschluss ca. Beginn der Sommerferien) kann fakultativ in beiden Schuljahren durchgeführt werden.

8. Klasse (z.B.)

- Bienen (Herbst bis Herbstferien)

- Pflege, Haltung
- Verhalten (Bientanz)
- Lebensweise über das Jahr
- Staatenbildung
- Bienenprodukte (Honig, Wachs, Gelee royale...)
- Film: More than Honey

ODER

- Meereskunde

- Bestimmung von Strandfunden (Systematik, Bestimmungsschlüssel)
- Fische (z.B. Stromlinienform, Seitenlinienorgan, Schwimmblase, Kiemenatmung)
- Sezieren eines Fisches

- Ernährung (Winter)

- Was macht eine gesunde Ernährung aus?
- Junkfood vs. Biolebensmittel
- Ernährungstypen und –trends (Vegetarier, Veganer, Diäten, Unverträglichkeiten)
- Essstörungen (z.B. Anorexie, Adipositas, Bigorexie, Bulimie...)

- Schokoladenprojekt - Untersuchung eines Lebensmittels (bis ca. Osterferien)

- **Stationenlernen Schokolade** (Geschichte der Schokolade, Analyse der Inhaltsstoffe, „Ist Schokolade gesund?“, Energiegehalt, Herstellung von Schokolade, Anbau und (Un)Fairer Handel von Schokolade) (**Selbstgesteuertes Lernen**)
- Exkursion ins Schokoladenmuseum Köln

- Pflanzen die Alleskönner – Heilpflanzen, Wildkräuter, Nutzpflanzen

- **Stationenlernen „Ein Kraut für alle Fälle“** (**Selbstgesteuertes Lernen**)
- ggf. Exkursion in den Westerholter Wald
- Herstellung und Wirkungsweise von Aspirin
- Antibiotika
- Homöopathie

9. Klasse (z.B.)

In der 9.Klasse ist das Einüben von Präsentationstechniken mit der Erstellung einer Powerpoint Präsentation sowie eines Handouts und das Vorstellen vor der Lerngruppe vorgesehen. **Das Thema hierzu kann frei gewählt werden (Selbstgesteuertes Lernen).**

- Die Haut – das größte Organ
 - Wie ist die Haut aufgebaut und welche Funktionen hat sie
 - Welche Sinnesleistungen vollbringt die Haut (Tastsinn, Blindenschrift, Temperaturwahrnehmung)
 - Virale Hautinfektionen, Hautkrankheiten (Warzen, Lepra, Pocken) (Querverbindung zu Infektionsbiologie)
 - Welche Auswirkung hat die Sonne auf meine Haut und wie schütze ich mich?
 - Pigmentierung, Albinismus (Querverbindung zu Genetik)
 - u.U. Warum wird die Haut im Wasser schrumpelig (Osmose)?
 - Exkurs: Herstellen oder Testen von Hautpflegeprodukten (Querverbindung zu Heilpflanzen)

- Die Sinne
 - Aufbau und Funktionsweise des Auges/Gehörs
 - Versuche zur Sinneswahrnehmung
 - Sinnestäuschungen
 - Blindenschrift oder Gebärdensprache (ggf. Einladen eines Blinden/Gehörlosen zum Expertengespräch)

- Drogen und Süchte
 - Grundlagen (Nervensystem, Belohnungssystem, Entstehung von stoffgebundenen Abhängigkeiten)
 - stoffgebundene Abhängigkeiten (Drogen)
 - stoffungebundene Abhängigkeiten (z.B. Computersucht, Waschzwang, Neurosen)

- Das Herz-Kreislauf-System
 - Aufbau und Funktion des Herzens und des Blutkreislaufs
 - Herz-Kreislauf-Erkrankungen
 - Inhaltsstoffe und Funktionen des Blutes
 - Blut- und Knochenmarkspende im Zusammenhang mit Leukämie (Organspende)
 - Sezieren von Schweineherzen

ODER

- Die Niere und Organspende
 - Aufbau und Funktionsweise der Niere
 - Organspende