

Schulcurriculum Biologie 7/8 Goldberg-Gymnasium, Sindelfingen

Das Curriculum 7/8 gilt übergreifend für beide Schuljahre und stellt einen möglichen Unterrichtsgang dar. Innerhalb dieser zwei Schuljahre kann die Lehrkraft die einzelnen Themen oder Blöcke auch anders anordnen.

Klasse 7 (einstündig): „Zelle und Stoffwechsel“

Zelle

- Bau tierischer und pflanzlicher Zellen
- Funktion der Zellorganellen
- Zusammenwirken im Organismus

Fotosynthese und Zellatmung

- Versuche zur Fotosynthese durchführen und auswerten
- Bedeutung der Fotosynthese für den Menschen
- Bau und Funktion des Laubblattes
- Zusammenwirken der Pflanzenorgane im Organismus
- Zellatmung als zentraler Prozess der Energiegewinnung

Klasse 8 (zweistündig): „Der Körper und seine Gesunderhaltung“

Ernährung und Verdauung

- Bestandteile der Nahrung und ihre Grundbausteine
- Bedeutung der Nahrungsbestandteile
- Energiebedarf des Körpers, Brennwerte von Lebensmitteln
- Kriterien einer gesunden Ernährung
- Verdauungsorgane
- Enzyme und Wirkung von Enzymen

Humanbiologie

- Atmung und Atmungsorgane
- Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes
- Bau und Funktion des Herz-Kreislaufsystems und der Blutgefäße
- Untersuchung von Atmung und Kreislauf (z.B. Atemfrequenz)
- Gesundheitliche Gefahren des Rauchens

Informationssysteme

- Sinnesorgane, die Sinneszelle als Signalwandler
- Aufbau und Funktion des Auges
- Nervensystem und Gehirn
- Hormone und Hormondrüsen
- Blutzucker und Diabetes
- Stress und Stressbewältigung

Drogen und Sucht

- Entstehung und Gefahren von Sucht
- Wirkungsweise verschiedener Drogen auf den Körper
- Prävention

Immunbiologie

- Bau und Vermehrung von Viren und Bakterien
- Verlauf einer Infektionskrankheit
- Immunabwehr und Bestandteile des Immunsystems
- Impfung
- HIV und Schutz vor einer Infektion

Fortpflanzung und Entwicklung

- Sexualität und geschlechtliche Identität
- Schwangerschaft und Empfängnisverhütung
- Entwicklung eines Embryos (Grundlagen Zellbiologie)
- Infektionskrankheiten und Prävention