

# Übersicht über die Unterrichtsvorhaben für das Fach Biologie – Sekundarstufe I – Jgst. 7-10 (G9)

## Stand: August 2021

<b>Jahrgangsstufe 7 – 2 Wochenstunden – keine Klassenarbeiten - Änderungen – je nach Infektionsgeschehen + Nachholbedarf – vorbehalten!</b>		
(UV)	Inhalt 4 „Ökologie“	Zeit (Std.)
1.	<b>Erkunden eines Ökosystems</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Merkmale eines Ökosystems, Biotop und Artenschutz	ca. 12
2.	<b>Pilze im Ökosystem</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> ökologische Bedeutung von Pilzen	ca. 4
3.	<b>Bodenlebewesen und ihre Rolle</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> ökologische Bedeutung von ausgewählten Wirbellosen ermittelt	ca. 4
4.	<b>Ökologie im Labor</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> wie lassen sich Angepasstheiten im Labor untersuchen	ca. 10
5.	<b>Energiefluss und Stoffkreisläufe</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Grundprinzip der Fotosynthese und des Kohlenstoffkreislaufes, Nahrungsnetze und Nahrungsbeziehungen	ca. 12
6.	<b>Biodiversität und Naturschutz</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Naturschutz und Nachhaltigkeit	ca. 12

**Jahrgangsstufe 9 – 2 Wochenstunden – keine Klassenarbeiten – Änderungen – je nach Infektionsgeschehen + Nachholbedarf – vorbehalten!**

(UV)	Inhalt 5 „Evolution“ sowie Inhalt 8 „Sexualerziehung“	Zeit (Std.)
1.	<b>Mechanismen der Evolution</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Grundzüge der Evolutionstheorie	ca. 10
2.	<b>Stammbaum des Lebens</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> zeitliche Dimension, Fossilien, natürliches System der Lebewesen	ca. 6
3.	<b>Evolution des Menschen</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Merkmalsänderung der Hominidenevolution	ca. 6
4.	<b>Menschliche Sexualität</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Umgang mit der eigenen Sexualität, Verhütung	ca. 8

**Jahrgangsstufe 10 – 2 Wochenstunden – keine Klassenarbeiten – Änderungen – je nach Infektionsgeschehen + Nachholbedarf – vorbehalten!**

(UV)	Inhalt 7 „Mensch und Gesundheit“, Inhalt 8 „Sexualerziehung“ sowie Inhalt 6 „Genetik“	Zeit (Std.)
1.	<b>Immunbiologie</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Bakterien, Viren ; Antibiotika, Immunreaktionen, Allergie, Impfung. Organtransplantation	ca. 16
2.	<b>Hormonelle Regulation des Blutzuckers</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Hormonelle Regulation, Diabetis	ca. 8
3.	<b>Fruchtbarkeit und Familienplanung</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> hormonelle Steuerung des Zyklus, Verhütung, Schwangerschaftsabbruch	ca. 8
4.	<b>Die Erbinformation</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Cytogenetik, DNA, Chromosomen, Zellzyklus, Karyogramm	ca. 10
5.	<b>Gesetzmäßigkeit der Vererbung</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Gen und Allel, Stammbäume, Genmutation, Pränataldiagnostik	ca. 12
6.	<b>Neurobiologie – Signale senden und empfangen</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Reiz-Reaktions-Schema, Drogenkonsum. Reaktion des Körpers auf Stress	ca. 8

## Übersicht über die Unterrichtsvorhaben für das Fach Biologie – Sekundarstufe I – Jgst. 9 (G8)

Stand: August 2021

Jahrgangsstufe 9 – 2 Wochenstunden – keine Klassenarbeiten – Änderungen – je nach Infektionsgeschehen + Nachholbedarf – vorbehalten!		
(UV)	Inhalt 1 „Erkennen und reagieren“, Inhalt 2 „Sexualität des Menschen“ sowie Inhalt 3 „Genetik“	Zeit (Std.)
1.	<b>Signale senden und empfangen</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> und Funktion einer Nervenzelle - Vom Reiz zur Reaktion – erklären des Zusammenwirkens von Sinnesorgan und Effektor, Aufbau Nervenzelle / Lernen und Emotionen	ca. 6
2.	<b>Sinnesorgane des Menschen</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Der Aufbau des Auges / Farbsehen und räumliches Sehen/ Sehsysteme	ca. 4
3.	<b>Krankheitserreger erkennen und abwehren</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Krankheitserreger im Überblick/ Bakterien/ Viren, das körpereigene Immunsystem / HIV legt das Immunsystem lahm	ca. 8
4.	<b>Biologische Grundlagen der menschlichen Sexualität</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Pubertät / Sexualität Orientierung und Identität/Hormone und Geschlechtsmerkmale / Wachstum, Mitose und Meiose Präimplantationsdiagnostik/ Verhütung/ sexuell übertragbare Krankheiten	ca. 12
5.	<b>Gene – Puzzle des Lebens</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Die DNA – Beschreiben von Chromosomen als Träger der genetischen Information, von der DNA zum Protein, vom Protein zum Merkmal/ Chromosomen, Meiose, Mutationen, Genetische Erkrankungen	ca. 15
6.	<b>Vererbung von Merkmalen</b> <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Mendel und seine Regeln, Vererbung bei Menschen, Gene, Merkmale und Umwelt	ca. 15