

5. Klasse (2 Std)

1. **Der Hund** – ein Haustier und seine Geschichte (Haustierbewertung, Anpasstheit, Abstammung und Züchtung), Methode: Mindmapping, 5.7 Methodenkonzept
2. **Ordnen von Wirbeltieren** (Methode: Referate halten, 5.21 Methodenkonzept)
3. **Tiere im Winter** (gleichwarm, wechselwarm; EXKURSION zurZooschule; Einführung des Energiebegriffs)
4. **Der Mensch** – auch ein Wirbeltier (Skelettaufbau, Muskeln, Bewegung)

6. Klasse (1 Std)

1. Auch **Pflanzen** sind Lebewesen (Keimung und Lebenszyklus, Pflanzenorgane, Blüte und Insekt; Methode: Herbarium mit 12-15 Pflanzen)
2. **Sexualität** des Menschen (Pubertät, Schwangerschaft, Empfängnisverhütung),

7. Klasse (kein Biologieunterricht)

8. Klasse (2 Std)

1. **Die Zelle** – Grundbaustein aller Lebewesen (5 Std)
2. **Der Mensch** - Stoffwechsel und Energiegewinnung I:

Ernährung, Verdauung (13 Std),

Atmung (10 Std.),

Blutkreislauf (6 Std.)

EXKURS: Alkoholprävention (KomA-Projekt)

3. Stoffwechsel- und Energiegewinnung II:

Zellatmung (3 Std., Concept Map, 8.2 Methodenkonzept)

Stoffwechsel bei Pflanzen: Fotosynthese (11 Std.)

4. **Ökosysteme**, Ökosystem Wald und der Eingriff des Menschen (16 Std.), *alternativ Ökosystem See*

9. Klasse (2 Std)

Der Mensch

1. Sinnesorgane erschließen die Umwelt, Bsp. Auge (möglicher EXKURS: Drogen und Abhängigkeit)
2. Immunbiologie (Krankheitserreger, humorale und zelluläre Immunabwehr, Antigen-Antikörper-Reaktion, Impfung)
3. Sexualität des Menschen unter hormonellen Aspekten (Geschlechtshormone und hormonelle Regulation, Verhütung, Schwangerschaft; Methode: ethisches Bewerten)

10. Klasse (1 Std)

1. Zellkern, Chromosomen und Zellvermehrung (Mitose)
2. Genetische Variabilität (Meiose; vereinfachter Zusammenhang von Genen, Genprodukten und Merkmalen)
3. Vererbung beim Menschen (Stammbaumanalyse, Mutationen, Erbkrankheiten)
4. Selektion und Artbildung (Verknüpfung von Genetik und Evolution, z. B. Birkenspanner)

Themenfolge Klassen 11-13 für 2024/2025

Stand: Mai 2024

Sekundarstufe II

Einführungsphase (Jg. 11)

1.Hj.

1. **Biomembranen** grenzen Zellkompartimente ab und ermöglichen Stofftransport
2. **Enzyme** steuern Lebensvorgänge in Zellen

2. Hj.

1. Zelluläre und molekulare Vorgänge der **Immunabwehr**

Semesterthemen in der Qualifikationsphase

Kursiv fett rot → nur eA

(die angegebenen Monate dienen der zeitlichen Orientierung)

Halbjahr	Thema
12.1	UE 1: Molekulargenetik <i>und Krebs</i> (2.1/ 2.2/ 2.3/ <i>2.4</i>) ca. August bis Ende November UE 2: Dissimilation <i>und Gärung</i> (1.1/ 1.2/ <i>1.3</i>) ca. Dezember und Januar
12.2	UE 3: Assimilation (1.4/ 1.5) ca. Februar und März UE 4: Ökologie am Beispiel Ökosystem Wald und Nachhaltigkeit (3.1/ <i>3.2</i> / 3.3/ 3.4) ca. April bis Ende des Schj.
13.1	UE 5: Neurophysiologie <i>und Hormone, Lernen</i> (4.1/ <i>4.2/ 4.3</i>) ca. August bis Oktober UE 6: Evolution (2.6) ca. Oktober bis Mitte Dezember UE 7: Verwandtschaftsbelege und Stammbäume (2.5) ca. Mitte Dezember bis Januar
13.2	UE 8: Sozialverhalten <i>bei Primaten und Humanevolution</i> (2.7/ <i>2.8</i>) ca. 2 - <i>5</i> Wochen

Inhaltsbereiche der einzelnen Halbjahre in der Q-Phase

- 1. HJ QP1 und QP 2 (I) – Vielfalt des Lebens und Leben braucht Energie
- 2. HJ QP3 – Vernetzte Systeme: Lebewesen in ihrer Umwelt
- 3. HJ QP4 – Funktionszusammenhänge: Informationsverarbeitung in Lebewesen
- 4. HJ QP2 (II) – Entwicklungsprozesse: Vielfalt des Lebens

Auf der Homepage u. a.:
 Informationen zur Leistungsbewertung
 Informationen für Oberstufenschüler (Glossar, Kompetenzmatrix, Hinweise zum jeweiligen Abitur)