

Wahlpflichtfach Biologie

1. Grundvoraussetzungen
2. Themenschwerpunkte
3. Leistungen

1. Grundvoraussetzungen

- Interesse an der Natur
- Interesse an Fragestellungen, die den Menschen betreffen
- Motivation viele Fakten zu lernen, besonders vor den Klassenarbeiten

2. Themenschwerpunkte

- Menschenkunde (Humanbiologie)
- Ökologie (Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen, Tieren und Menschen)

Menschenkunde (Humanbiologie)

- Der menschliche Körper und seine Funktionen
- Gesundheit und Gesundheitserziehung
- Willst du mit mir gehen?
- Das Verhalten des Menschen
- Erbanlagen werden an Nachkommen weitergegeben
- Die Entwicklung des Menschen /Evolution

Ökologie, Pflanzen, Tiere

- Ökosysteme Wald und Stadt
 - Lebewesen im Wald/Stadt (Pflanzen/Tiere)
 - Nahrungsbeziehungen (Wer frisst wen ?)
 - Die Bedeutung des Waldes/der Stadt (für Klima, Mensch)
 - Gefahren für den Wald und die Stadt

3. Leistungen

- **Schriftliche Leistungen sind drei Klassenarbeiten pro Halbjahr, die in der Regel eine Stunde dauern.**

Sonstige Leistungen

Qualität, Häufigkeit und Kontinuität der Beiträge im Unterricht, dazu gehören

- mündliche Beiträge wie Darstellen von biologischen Zusammenhängen oder Bewerten von Ergebnissen, (dabei korrekte Verwendung der Fachsprache)
- Erstellen von Produkten wie Dokumentationen zu Aufgaben, Untersuchungen und Experimenten, Präsentationen und Lernplakaten
- Führen einer Mappe nach vorgegebenen Kriterien

- Beherrschung von biologischen Methoden wie Beobachten, Beschreiben, Experimentieren, Protokollieren, der Umgang mit Lupe und Mikroskop, das Anfertigen einer Zeichnung, die Arbeit mit Tabellen und Diagrammen, die Arbeit mit Modellen, das Halten eines Kurzvortrages.
- Engagement bei biologischen Arbeitsmethoden wie Mikroskopieren und Experimentieren, Grad der Selbstständigkeit, Beachtung der Vorgaben, Genauigkeit bei der Durchführung, Einsatz und Ausdauer

- Beiträge zur gemeinsamen Gruppenarbeit
(Bereitschaft und Fähigkeit zur Zusammenarbeit,
Zuverlässigkeit)
- Allgemeine Beteiligung wie Lernbereitschaft und
Selbstständigkeit



4. Themenbeispiele

▪ Für die Gesundheit kann jeder etwas tun ! (Klasse 7/8)

- Was bedeutet „Gesund sein“ ?
- Ursachen und Auswirkungen von Krankheit (Stress, Allergien, Infektionserkrankungen...)
- Vorbeugen und Heilen (Impfungen

▪ Stoffwechsel (Klasse 9/10)

- Ernährung
- Verdauung
- Ausscheidung
- Atmung
- Herz-Kreislaufsystem

▪ Sucht macht unfrei (Klasse 7/8)

- Was bedeutet „Sucht“ ?
- Alkohol
- Rauchen
- Illegale Drogen
- Esssucht
- Spielsucht

■ Willst du mit mir gehen ? (Klasse 7/8 und 9/10)

- Rollenverhalten
- Erste Freundschaften
- Sexualhormone
- Menstruationszyklus
- Hygiene
- Empfängnisverhütung

■ Der Mensch reagiert vielfältig! (Klasse 9/10)

- Aufnahme und Verarbeitung von Reizen
- Wie funktioniert das Auge ?
- Wie arbeitet das Nervensystem ?
- Aufbau des Gehirns
- Nervensystem und Hormonsystem arbeiten zusammen, z.B. Blutzuckerregulierung

■ Erbanlagen werden an die Nachkommen weitergegeben (Klasse 9/10)

- Vererbungsregeln
- Bildung der Keimzellen
- Speicher der Erbinformationen, die DNS
- Fehler bei der Vererbung
- Anwendung der Vererbungsregeln in der Pflanzen- und Tierzucht

■ Wie hat sich der Mensch entwickelt ? (Klasse 9/10)

- Belege für die Evolution (Fossilien)
- Woher kommt der Mensch ?
- Stammt der Mensch vom Affen ab ?