



Kopernikus-Gymnasium Rheine

- Schulcurriculum für das Differenzierungsfach Bio-Chemie - (Dezember 2017)

In der Jahrgangsstufe 8 wählen die Schülerinnen und Schüler ein Schwerpunktfach, das sie sowohl im achten als auch im neunten Schuljahr belegen. Eines dieser Schwerpunktfächer ist das Fach Bio-Chemie. Während im achten Schuljahr biologische Themen unterrichtet werden, erfolgt der Unterricht im neunten Schuljahr im Fach Chemie. Das hier zugrundeliegende Curriculum dient als Orientierungsrahmen für den Unterricht Biologie.

Inhaltsbereiche des Biologie-Kurses:

1. Halbjahr: Verhaltensbiologie (z.B.):

- Angeborenes Verhalten
 - Reflexe als einfache, angeborene Verhaltensweisen
 - Instinktverhalten und dessen Abwandlungen bei Tieren (Brutpflege, Flucht, Übersprunghandlungen, Leerlaufhandlungen, etc.)
- Erlerntes Verhalten
 - Lernen im Allgemeinen
 - Lerntheorien (Konditionierung, Modelllernen, etc.)
 - Problemlösen
- Sozialverhalten
 - Aggressionsverhalten
 - Rangordnung und Revierverhalten
 - Balzverhalten

2. Halbjahr: Der Mensch und seine Gesunderhaltung (z.B.):

- Bewegungsapparat und Verletzungsmuster
- Sport und Sportverletzungen
- Herz-Kreislauf-System und Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Erste-Hilfe Ausbildung (großer Schein, führerscheintauglich)
- Verantwortung für andere übernehmen

Arbeitsweisen (z.B.):

- Beobachtung als zentrale Arbeitsweise der Ethologie
- Unterrichtsgänge (z.B. Zoo-Exkursion / Verhaltensbeobachtungen im Alltag)
- Praktisches Arbeiten mit Übungen und Experimenten (z.B. im Kontext des Knie-sehnenreflexes / Erste-Hilfe-Kurs)
- Anleitung zu selbständigem Arbeiten (z. B. Projektarbeiten)
- Durchführung von Recherchen und deren Auswertung

Leistungsüberprüfung:

- sonstige Mitarbeit (mündliche Beteiligung, Projekte, Mappen etc.)
- pro Halbjahr zwei schriftliche Leistungsüberprüfungen (à 45 Minuten)

Bezug zum KLP Biologie (SI):

Im Unterricht lassen sich zum Beispiel folgende im KLP verankerte prozessbezogene Kompetenzen fördern:

Kompetenzbereich	Die Schülerinnen und Schüler ...
Erkenntnisgewinnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ... beobachten und beschreiben biologische Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung (E1) ▪ ... erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe biologischer Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind (E2) ▪ ... führen qualitative und einfache quantitative Experimente und Untersuchungen durch und protokollieren diese (E4) ▪ ... recherchieren in unterschiedlichen Quellen (Print- und elektronische Medien) und werten die Daten, Untersuchungsmethoden und Informationen kritisch aus (E7) ▪ ... wählen Daten und Informationen aus verschiedenen Quellen aus, prüfen sie auf Relevanz und Plausibilität und verarbeiten diese adressaten- und situationsgerecht (E8)
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ... tauschen sich über biologische Erkenntnisse und deren gesellschafts- oder alltagsrelevanten Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus (K1) ▪ ... planen, strukturieren, kommunizieren und reflektieren ihre Arbeit, auch als Team (K3) ▪ ... beschreiben und erklären in strukturierter sprachlicher Darstellung den Bedeutungsgehalt von fachsprachlichen bzw. alltagssprachlichen Texten und von anderen Medien (K7)
Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ... beurteilen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung (B5)