

## **Curriculum für den Differenzierungskurs Chemie / Biologie in den Jahrgangsstufen 8 und 9**

Der Differenzierungskurs, angeboten im Wahlpflichtbereich II, hat eine vor allem naturwissenschaftliche Ausrichtung. Hierbei werden vor allem die beiden Naturwissenschaften Biologie und Chemie in den Fokus gestellt.

Die Vermittlung der Inhalte ist hierbei durch einen erhöhten experimentellen Anteil gekennzeichnet. Hierbei sollen die Schülerinnen und Schüler (im Folgenden SuS) dazu angeleitet werden naturwissenschaftliche Phänomene möglichst eigenständig, experimentell zu untersuchen und zu deuten.

Daher steht zu Beginn des Kurses, je nach Vorkenntnissen der SuS, das naturwissenschaftliche Arbeiten im Fokus. Hierbei sollen naturwissenschaftliche Arbeitsweisen aufgegriffen und vertieft werden.

### **Kompetenzerwartung**

Die erwarteten Kompetenzen orientieren sich an den Kernlehrplänen der Fächer Biologie, Chemie und Physik.

### **Inhaltsfelder**

Neben dem ersten Inhaltsfeld „naturwissenschaftliche Arbeitsweisen“, welches sich über den gesamten Kurszeitraum erstrecken kann, lassen sich die Inhalte des Kurses grundsätzlich in miteinander in Beziehung stehende Inhaltsfelder einteilen. Dabei orientiert sich die Auswahl dieser Inhaltsfelder vor allem auf Phänomene und Gegenstände die einen Bezug zur Lebenswelt der SuS ermöglichen. Die konkreten Inhalte der Inhaltsfelder werden im Folgenden exemplarisch vorgestellt:

#### **Inhaltsfeld I: Naturwissenschaftliches Arbeiten**

- Arbeitsweisen in den Naturwissenschaften
- Modelle
- Chemisches und wissenschaftliches Rechnen

#### **Inhaltsfeld II: Bioplanet Erde**

- Boden
- Wasser
- Luft
- Mensch und Umwelt

#### **Inhaltsfeld III: Ernährung und Gesundheit**

- Nahrungsmittel und Landwirtschaft
- Ernährung
- Gesundheit und Krankheit
- Medikamente
- Sucht und Abhängigkeit

#### **Inhaltsfeld IV: Biologie und Chemie in Gesellschaft und Technik**

- Bionik
- Waschmittel und Seifen
- Kosmetika
- Forensik

Bei den hier genannten Inhalten handelt es sich um Beispiele, die tatsächlich behandelten Inhalte orientieren sich an dieser Auflistung aber auch an den Interessen der SuS. Dabei steht es den Lehrenden frei, zusätzliche Inhalte zu bearbeiten welche im besonderen Interesse der SuS sind.

#### Leistungsbewertung

Im Rahmen des Kurses schreiben die SuS vier Kursarbeiten, eine pro Kurshalbjahr. Die Dauer der Kursarbeiten orientiert sich hierbei an der Dauer der Klassenarbeiten in den Hauptfächern und beträgt 60 Minuten. Maximal eine der vier Klassenarbeiten kann vom Kurslehrer durch die Bewertung einer Projektmappe ersetzt werden.

Die Bewertung der sonstigen Mitarbeit in Anlehnung an die anderen naturwissenschaftlichen Fächer. Hierbei ist vor allem anzumerken, dass nicht nur die Beteiligung am Unterricht und am Unterrichtsgespräch die Grundlage der Bewertung darstellt, sondern auch das Verhalten vor, während und nach dem Experimentieren mit in die Bewertung einfließt.