

11.1 Biologie

Allgemeine Zielsetzung

Mit Hilfe der Biologie verstehen die Schülerinnen und Schüler die wechselseitige Abhängigkeit von Mensch und Umwelt und werden sensibel für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur, da ihnen der Unterricht die originale Begegnung mit der Natur ermöglicht. Auch politische Entscheidungen werden zunehmend von Erkenntnissen der Biowissenschaften beeinflusst (z.B. Kohlenstoffdioxidemission), wobei es ein wesentliches Ziel des Unterrichts ist, den Schülerinnen und Schülern diese Erkenntnisse und Entwicklungen durchschaubar und verständlich zu machen.

Jahgangsbezogene inhaltliche Schwerpunkte

Auf der Basis des seit 2007 gültigen Kerncurriculums hat sich die Fachgruppe auf folgende Themenaspekte verständigt.

- | | |
|-----------------|---|
| Klasse 5 | Vom Wildtier zum Haustier, Der Mensch - auch ein Wirbeltier, Sexualität I, Auch Pflanzen sind Lebewesen |
| Klasse 6 | Tiere des Waldes, Tiere im Winter, Ein eingespieltes Team: Atmungsorgane und Blutkreislaufsystem |
| Klasse 7 | „Ernährung“ von Pflanzen
Zusammenhänge zwischen Fotosynthese und Zellatmung,
Zusammenhänge zwischen Ernährung und Verdauung |
| Klasse 8 | Untersuchung eines Ökosystems:Der Wald,
Entwicklung verstehen: Geschichte der Wirbeltiere,
Sinneswahrnehmungen |
| Klasse 9 | Sexualität II – Partnerschaft, Verantwortung, hormonelle Regulation, Naturwissenschaftliches Arbeiten am Beispiel Infektionskrankheiten, Erdgeschichte – Veränderung der Atmosphäre |

Einführungsphase EP

- | | |
|------------------|--|
| Klasse 10 | „Kernforschung“: Vom Kern über das Chromosom zur DNA, Realisierung der Erbinformation, Variabilität: Ursache und Folgen (Mendel; Erbgänge), Diffusion und Osmose, Bau der Biomembran |
|------------------|--|

Qualifikationsphase QP

Jahrgang 11/12

Die jeweiligen Themen ergeben sich aus den Vorgaben des Kerncurriculums.

Eingeführte Lehrbücher

Klassenstufe 5 „Natura“ 5/6
Klassenstufe 6 bis 13: „Natura“
Ernst-Klett-Verlag

Leistungsbewertung

Klasse 5 – 10

Wenn das Fach Biologie das ganze Schuljahr über zweistündig unterrichtet wird (Klassenstufe 5 und 10), schreiben die Schülerinnen und Schüler in jedem Halbjahr eine bewertete schriftliche Arbeit. Wird Biologie nur epochal unterrichtet (Klassenstufe 6, 7, 8 und 9), werden zwei bewertete schriftliche Arbeiten in einem Schuljahr geschrieben. Mündliche und fachspezifische Leistungen besitzen bei der Bestimmung der Gesamtzensur ein deutlich höheres Gewicht als die schriftlichen Leistungen. Der Anteil der schriftlichen Leistungen an der Gesamtzensur beträgt ungefähr ein Drittel und erhöht sich bei zwei bewerteten schriftlichen Arbeiten in einem Halbjahr.

Klasse 11 – 13

Es werden jeweils drei bewertete schriftlichen Arbeiten im Schuljahr geschrieben, lediglich in den Kursen auf erhöhtem Niveau sind es vier. Die bewerteten schriftlichen Arbeiten fließen zur Hälfte in die Gesamtnote ein, die restliche Note setzt sich aus mündlichen und schriftlichen Beiträgen sowie fachspezifischen Leistungen zusammen.

Besondere fachliche Angebote/Fachspezifische Leistungen

Zu den fachspezifischen Leistungen an der Goetheschule zählen beispielsweise:

Planen, Durchführen und Auswerten von Experimenten, mediengestützte Präsentationen (z.B. freier Vortrag, Referat, Plakat, Modell, digitale Präsentation, Video), Teilnahme an Schülerwettbewerben (z.B. „Das ist Chemie“ im Rahmen der naturwissenschaftlichen Begabtenförderung und des Wahlpflichtunterrichts).

Weiterhin besteht eine enge Kooperation mit dem in unmittelbarer Nähe liegenden Schulbiologiezentrum, das sich für regelmäßige Exkursionen anbietet.

Gleiches gilt auch für die im Stadtteil liegenden „Ziele“ Berggarten, Georgengarten und SEA LIFE. Alternativ wird die Chance zur unmittelbaren Begegnung mit der Natur in den eigenen Schulgärten und in der Tier-AG genutzt.

Zielsetzung für das Schuljahr 2010/2011

Die Fachgruppe wird das schuleigene Curriculum für die Jahrgänge 7-10 evaluieren und gegebenenfalls Veränderungen vornehmen.

Dies wird auch vor dem Hintergrund des eingeführten 60-min.-Stundenmodells geschehen.

Gemäß des für die Qualifikationsphase geltenden Kerncurriculums ist die Abfolge der Themenkomplexe zu überarbeiten.

Petra Bahne, Leiterin des Faches Biologie, August 2010