

VORSTELLUNG DES FACHES

BIOLOGIE



fg-biologie@ohggf.de

UNTERRICHT, SCHULBUCH und KLASSENARBEITEN

Biologie wird in den Jahrgängen 5 bis 11 grundsätzlich zweistündig unterrichtet. Eine Ausnahme bilden hier math.-nat. Schwerpunktklassen, die phasenweise in diesem Fach zusätzliche Stunden zur Verfügung gestellt bekommen.

Die Schulbücher der Sek I und für den 11. Jahrgang gehören zur Reihe „Natura Biologie“ vom Klett-Verlag.

In Biologie wird in der Regel eine Klassenarbeit bzw. im 11. Jahrgang eine zweistündige Klausur pro Halbjahr geschrieben.

Im 12. und 13. Jahrgang wird als Schulbuch „Biologie heute S II – Ausgabe Niedersachsen“ vom Westermann-Verlag genutzt.

In diesen Jahrgängen werden mehrstündige Klausuren gemäß den Vorgaben für die Qualifikationsphase geschrieben.

BESONDERHEITEN, WETTBEWERBE

In verschiedenen Jahrgängen - insbesondere in der Qualifikationsphase - werden regelmäßig Exkursionen auf regionaler Ebene durchgeführt.

Interessierte Schülerinnen und Schüler werden bei der Teilnahme an der „Biologie-Olympiade“ unterstützt.

(<https://www.bmbf.de> bzw. <https://scienceolympiaden.de>)

ZIELSETZUNG

Biologie (von altgriech. *bios* = Leben und *logos* hier = Lehre) bedeutet die „Wissenschaft vom Leben“, wobei der Begriff „Leben“ hier im Zusammenhang mit „Lebewesen“ oder „lebender Materie“ steht.

„Ich wollte nicht nur Namen von Dingen wissen. Ich erinnere mich, dass ich wirklich wissen wollte, wie alles funktioniert.“
Elizabeth Blackburn (Molekularbiologin)

THEMEN IN DEN EINZELNEN JAHRGÄNGEN

Klasse 5:	Der Hund - ein Haustier; Säugetiere; Der Mensch - auch ein Säugetier; Tiere im Winter; Blütenpflanzen
Klasse 6:	Wirbeltiere – angepasst an ihren Lebensraum; Sexualität des Menschen, Teil 1
Klasse 7:	Stoffwechsel der Pflanzen; Atmung und Blutkreislauf
Klasse 8:	Ernährung und Verdauung; Ökosystem Wald
Klasse 9:	Sinnesphysiologie; Sexualität des Menschen, Teil 2; Immunbiologie
Klasse 10:	Grundlagen der Vererbung; Genetik und Umwelt
Klasse 11:	Bau und Funktion von Biomembranen; Realisierung der genetischen Information
Jahrgang 12:	Stoffwechsel (Enzyme, Zellatmung, Muskulatur); Ökologie und Fotosynthese
Jahrgang 13:	Neurobiologie und Genetik; (Human-) Evolution

AUSSTATTUNG

Die umfangreiche Ausstattung der Biologiesammlung bietet sehr viele anschauliche Modelle und ermöglicht es, alle wesentlichen Experimente und Untersuchungen als Lehrer-Demonstrationsexperiment und/oder als Schülerexperiment durchzuführen.