

	<p>Was bedeutet es „Biologie“ als Schulfach zu wählen?</p> <p>Biologie ist die „Lehre vom Lebendigen“ und damit ein sehr interessantes und vielschichtiges Fach aber zugleich auch sehr komplexes Fach ist.</p> <p>Häufig wird Biologie gewählt, weil es angeblich das „leichteste“ oder „anschaulichste“ der Naturwissenschaften sei. Das ist aber nicht ganz richtig, schließlich greift die Biologie auch auf Erkenntnisse der Chemie, Physik und Mathematik zurück. Zudem ist die Biologie einem starken Wandel unterzogen: durch immer bessere Gerätschaften und neuere, verbesserte Methoden, kommt es zu einem stetigen Wissenszuwachs. Es fließen ununterbrochen neue Erkenntnisse in den Biologieunterricht ein - dementsprechend groß ist auch die Stofffülle, die es zu bewältigen gilt! Wer aber etwas Interesse und Motivation mitbringt, wird sehr viel Spaß mit Biologie als Unterrichtsfach haben.</p>
	<p>Welche Themenbereiche bzw. Inhalte werden unterrichtet?</p> <p>Einführungsphase:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zellbiologie <p>Qualifikationsphase:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Q1: Genetik und Gentechnik ▪ Q2: Ökologische und stoffwechselphysiologische Zusammenhänge ▪ Q3: Neurobiologie und Verhalten ▪ Q4: Evolution
	<p>Welche Ziele hat der Biologieunterricht und wie läuft er ab?</p> <p>Immer wenn von Bio die Rede ist, denkt man an Versuche und praktisches Arbeiten. Das stimmt natürlich, und ist auch ein fester Bestandteil in der Oberstufe, so kann man in der 12. Klasse die DNA mit ein paar wenigen Hausmitteln sichtbar machen oder den Aufbau der DNA mittels Süßigkeiten nachstellen. Aber zu Bio gehört noch weit mehr als das Experimentieren oder das Erstellen von Modellen.</p> <p>Der Biologieunterricht in der Oberstufe hat das Ziel, Ihnen als Schülerinnen und Schülern neben einer vertiefenden Allgemeinbildung auch ein breit gefächertes Orientierungswissen zu vermitteln, und Ihnen zudem Einblick in das praktische und theoretische naturwissenschaftliche Arbeiten zu geben.</p> <p>Um dies zu gewährleisten, ist gerade im LK ein großes Maß an Eigenständigkeit und Eigenverantwortlichkeit nötig – egal ob im Unterricht selbst oder im Rahmen der Unterrichtsvor- und Nachbereitung, d.h. bei den Hausaufgaben.</p> <p>Daneben wird der Besuch von außerschulischen Lernorten in den Unterricht eingebunden. Im Zuge des Themenbereichs Ökologie nehmen die Kurse an einer Freilandexkursion, z.B. im Bioversum Darmstadt, teil. Um sich von der Neurophysiologie ein „besseres Bild“ machen zu können und Nerven bei der Arbeit zu beobachten, wird auch hier ein Labortag an der Universität Frankfurt angeboten. Weiterhin besteht die Möglichkeit, das spannende und allgegenwärtige Thema „Genetischer Fingerabdruck“ mithilfe des GeniE-Konzeptes der Universität Frankfurt innerhalb eines Versuchstages praktisch zu erarbeiten und so im wahrsten Sinne des Wortes zu „begreifen.“</p>

Und hier nochmal ein Überblick über die Methoden und Kompetenzen, die Sie im Laufe der Oberstufe im Biologieunterricht erwerben werden:

Fachbezogene Kompetenzen:

- sicherer Umgang mit Fachwissen und Fachvokabular bzw. –sprache
- souveräner Umgang mit verschiedenen fachspezifischen Methoden im Zuge naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung (Modellbildung/-arbeit, eigenständiges Experimentieren, Hypothesenbildung, Auswerten und Erstellen von Diagrammen etc.)
- Prüfen und Bewerten naturwissenschaftlicher Sachverhalte (auch unter ethischen Gesichtspunkten) zur Erlangung einer entsprechenden gesellschaftlichen Diskursfähigkeit

überfachliche Kompetenzen:

- eigenständiges und kooperatives Handeln
- strukturiertes Denken und Arbeiten
- versierter Umgang mit Sprache und Wissen
- sicherer Umgang mit unterschiedlichen Medien
- Beherrschen von Präsentationstechniken



Welche Voraussetzungen bzw. Anforderungen muss ich erfüllen?

Generell gilt für die Wahl eines Leistungskurses, dass der gewählte Kurs am **Ende der Einführungsphase** mit **mindestens 05 Notenpunkten** abgeschlossen sein muss. Es ist empfehlenswert, als Leistungsfächer nur solche Fächer zu wählen, in denen man zum Zeitpunkt der Kurswahl mindestens 08 Notenpunkte erreicht hat.

Daneben ist einer der wichtigsten Faktoren für die Wahl von Biologie als Unterrichtsfach **Neugierde** und **Interesse** an biologischen Themen und Fragestellungen! Denn wer begeisterungsfähig und **motiviert** ist, arbeitet sich (mit etwas Fleiß) ganz bestimmt prima in biologische Themen ein und wird Biologie als GK oder gar LK gut meistern!

Nun zu den fachspezifischen Anforderungen für den LK Biologie: Eine wichtige Methode, um naturwissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen ist das **Experimentieren**. Daher solltest du gerade im LK Biologie Interesse und Freude an der Planung, Durchführung, Protokollierung als auch Auswertung von Experimenten haben. Aber Vorsicht: auch das „trockene“ theoretische Durchdenken und Nachvollziehen von historischen Experimenten nimmt hierbei einen großen Stellenwert ein. Auch der **Umgang** mit (teils abstrakten) wissenschaftlichen **Modellen** sollte dir liegen.

Wie eingangs erwähnt, reicht es im LK Biologie keinesfalls den „Stoff“ nur auswendig zu lernen. Vielmehr ist hier **problemlösendes und vernetzendes Denken** im Rahmen biologischer Fragestellungen gefragt bzw. nötig.

Weiterhin sollten Sie über geeignete Methoden zur eigenständigen **Texterschließung** verfügen, um die recht umfassende Themen- und Stofffülle adäquat bearbeiten zu können. Hieran knüpft sich auch ein großes Engagement bzgl. der Vor- und Nachbereitung des Unterrichts an. Der hier aufzubringende Zeitaufwand ist nicht zu unterschätzen!

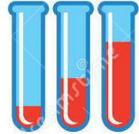
Darüber hinaus wird eine **hohe Ausdrucksfähigkeit** (schriftlich als auch mündlich), sowie eine entsprechende **Methodenkompetenz** gefordert, sodass die Themen der Oberstufe auf einem komplexen und abstrakten Niveau behandelt werden können.

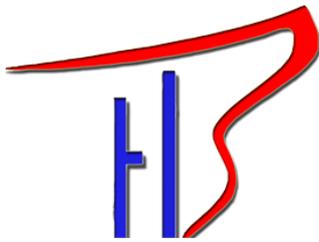
Daneben gilt es natürlich auch die **weitreichenden beruflichen Perspektiven** bei der Wahl des LK zu berücksichtigen. Wenn Sie mit dem Gedanken spielen, später im Bereich Medizin, Biochemie, Bionik, Biologie, Forensik, Umweltschutz, Pharmazie oder Chemie zu arbeiten, ist der LK Biologie für Sie sehr empfehlenswert und sinnvoll.



Berufliches Gymnasium

Grund- und Leistungskurs Biologie

	<h3>Welche Unterschiede bestehen zwischen GK und LK?</h3> <p>Zeitlicher Umfang</p> <p>In der Einführungsphase sind für den Biologieunterricht zwei Wochenstunden vorgesehen. In der Qualifikationsphase der Oberstufe wird Biologie als vierstündiger Grundkurs oder fünfstündiger Leistungskurs angeboten.</p> <p>Unterrichtsniveau</p> <p>Sowohl im Grund- als auch Leistungskurs erfolgt die Unterrichtung bzw. Erarbeitung der Lerninhalte auf einem komplexen und abstrakten Niveau. Dabei gilt, dass nicht nur die Inhalte bzw. Erkenntnisse von Bedeutung sind und gelernt werden (müssen), sondern auch der Weg zu diesen Erkenntnissen.</p> <p>Im LK werden die Inhalte vertiefter behandelt und es kommen noch weitere Themenfelder hinzu. Auch der Anteil an Transfer- und Anwendungsaufgaben ist im LK deutlich erhöht – ein reines „auswendig lernen“ reicht also nicht aus. Darüberhinaus wird im LK noch mehr Wert auf eine angemessene Fachsprache und einen präzisen schriftlichen Ausdruck gelegt.</p> <p>ABER</p> <p>Egal ob Sie Biologie als Grund- oder Leistungskurs wählen, die Inhalte sind interessant, spannend, abwechslungsreich und biologisches bzw. naturwissenschaftliches Arbeiten bereitet Freude!</p>	
	<h3>Wie erfolgt die Leistungsbewertung?</h3> <p>In der Einführungsphase wird pro Kurshalbjahr eine Kursarbeit geschrieben. In der Qualifikationsphase werden sowohl im GK als auch im LK pro Kurshalbjahr zwei Kursarbeiten geschrieben.</p> <p>Daneben können zur Bewertung Kurztests, Referate, Präsentationen, Partner- und Gruppenarbeiten, Modelle sowie Protokolle von Mikroskopierarbeiten, Versuchen oder Exkursionen herangezogen werden.</p>	
	<h3>Weiterführende Informationen und Ansprechpartner</h3> <ul style="list-style-type: none">▪ Kerncurriculum Biologie unter: https://kultusministerium.hessen.de/Unterricht/Gymnasiale-Oberstufe-Kerncurricula▪ Generelle Informationen zum Abitur in Hessen: https://kultusministerium.hessen.de und https://kultusministerium.hessen.de/infomaterial/Abitur-in-Hessen-Ein-guter-Weg <p>Bei weiteren Fragen wenden Sie sich sehr gerne an die Lehrerinnen und Lehrer des Fachbereichs Biologie!</p> <p>Wir freuen uns auf Sie!</p>	
<p>Beratungsbedarf – Wir beraten Sie gerne!</p>	<p>Theodor-Heuss-Schule</p> <p>Buchhügelallee 86 63071 Offenbach am Main</p> <p>Telefon: 069 8065 – 2435 Fax: 069 8065 – 3192 www.ths.schulen-offenbach.de</p>	<p>Abteilungsleitung Berufliches Gymnasium</p> <p>Herr StD Alexander Koch</p> <p>Telefon: 069 8065 – 4006 Email: koch@thsfs.schule Sprechstunden nach Vereinbarung</p>



Theodor Heuss Schule
Offenbach am Main

Berufliches Gymnasium

Grund- und Leistungskurs

Biologie



Buchhügelallee 86
63071 Offenbach am Main
Internet: www.ths.schulen-offenbach.de

Telefon: 069 8065 – 2435
Fax: 069 8065 – 3192
Email: koch@thsofs.schule