



Altes Gymnasium Oldenburg (Oldb)  
**Schulcurriculum für das Fach Biologie im WPK Jahrgang 10 ab 08.2020**

Thema: Gesundheit und Genetik

Kompe- tenzen	Inhalt: Die Schülerinnen und Schüler ...	Fachspezifische Absprachen	Fächerüber- greifende Ab- sprachen
<b>Kompetenzbereich Fachwissen:</b>	<p><b>Basiskonzept: Struktur und Funktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährung und Verdauung</li> <li>• Funktion des Körpers beim Sport</li> <li>• Wirkungsweise von Drogen</li> <li>• Wirkungsweise von Viren / des Immunsystems</li> </ul> <hr/> <p><b>Basiskonzept: Kompartimentierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährung und Verdauung</li> <li>• Wirkungsweise von Drogen</li> </ul> <hr/> <p><b>Basiskonzept: Steuerung und Regelung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Körpers bei Belastung</li> <li>• Auswirkungen von Drogen auf den Körper / Sucht</li> </ul> <hr/> <p><b>Basiskonzept: Stoff- und Energieumwandlung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährung und Verdauung</li> </ul> <hr/> <p><b>Basiskonzept: Information und Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkungsweise von Drogen (Exkurs Funktion Nervenzellen)</li> <li>• Funktion / Reaktion des Immunsystems</li> </ul> <hr/> <p><b>Basiskonzept: Reproduktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Vererbung</li> <li>• Vermehrung Viren / Bakterien</li> </ul> <hr/> <p><b>Basiskonzept: Variabilität und Anpasstheit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mutation und Selektion               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Antibiotikaresistenz bei Bakterien</li> <li>○ Mutation von Viren</li> </ul> </li> </ul> <hr/> <p><b>Basiskonzept: Geschichte und Verwandtschaft</b></p> <p>-----</p>	<p><b>Grober Übersicht möglicher Inhalte (je nach Vorunterricht):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gesundheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gesunderhaltung (des Körpers)               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ernährung                   <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gesunde / ungesunde Ernährung</li> <li>● Superfoods und alt. Ernährungstrends</li> <li>● Diabetes</li> </ul> </li> <li>○ Sport                   <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sport zur Gesunderhaltung</li> <li>● Veränderung des Körpers bei Belastung</li> <li>● Funktion Muskelkontraktion</li> </ul> </li> <li>○ Drogen                   <ul style="list-style-type: none"> <li>● Auswirkungen versch. Drogen auf den Körper</li> <li>● Abhängigkeit und Sucht</li> <li>● Legale / illegale Drogen</li> <li>● Methadon-Therapie</li> </ul> </li> <li>○ Krankheiten                   <ul style="list-style-type: none"> <li>● Virale und bakterielle Erkrankungen</li> <li>● Epidemien und Pandemien</li> <li>● Funktion / Reaktion des Immunsystems</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>Genetik (im 2. Teil, da in Klasse 10 Biologie epochal)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wdh. Grundlagen der Vererbung</li> <li>○ Mutation und Selektion               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Antibiotikaresistenz bei Bakterien</li> <li>○ Mutation von Viren                   <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grippe, Covid-19, HIV</li> <li>● Schweine- / Vogelgrippe</li> <li>● Krebs</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	



**Altes Gymnasium Oldenburg (Oldb)**  
**Schulcurriculum für das Fach Biologie im WPK Jahrgang 10 ab 08.2020**

<b>Kompetenzbereich Fachwissen:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erbkrankheiten <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beispiele</li> <li>○ Gemeinsamkeiten / Unterschiede – Rückbezug zur Vererbung</li> <li>○ Geschlechtsspez. Vererbung</li> <li>○ X / Y-Syndrome</li> </ul> </li> <li>○ Zucht Drosophila möglich</li> <li>• Arbeiten mit Mikroorganismen</li> <li>• <i>Projekte</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ freie Themenwahl (z. B. aktuelle Themen)</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</li> <li>• beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</li> <li>• vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene.</li> <li>• unterscheiden kausale, d.h. die unmittelbare Ursache betreffende Fragestellungen und funktionale, d.h. die biologische Funktion betreffende Fragestellungen.</li> <li>• diskutieren die Aussagekraft der Ergebnisse.</li> <li>• unterscheiden zwischen naturwissenschaftlichen Erklärungen und Alltagserklärungen.</li> <li>• wenden den naturwissenschaftlichen / hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</li> <li>• verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen.</li> <li>• wenden einfache Modellvorstellungen auf dynamische Prozesse an.</li> <li>• werten verschiedene Quellen bei der Recherche naturwissenschaftlicher Informationen aus.</li> <li>• unterscheiden zwischen relevanten und irrelevanten Informationen.</li> </ul>	<hr/> <p><b>Materialien und Fundstellen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natura 9/10, Klett Verlag 2016 ISBN 978-3-12-049321-1</li> </ul> <hr/> <p><b>Leistungsnachweise und Bewertung:</b></p> <p><i>vgl.: Informationsblatt zur Bewertung der Schülerinnen- und Schülerleistungen in den Fächern und Wahlpflichtkursen Biologie, Chemie und Physik</i></p> <p>Im Halbjahr :1 Arbeit Dauer: 4 Unterrichtsstunden schriftlich : mündlich = 40 % : 60 %</p>	
<b>Kompetenzbereich Kommunikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema.</li> <li>• präsentieren Ergebnisse mit angemessenen Medien.</li> </ul>	<hr/> <p><b>verbindliche Operatoren:</b></p> <p><b>auswerten, beschreiben, deuten, erklären, erläutern, nennen, skizzieren, Stellung nehmen, vergleichen, zeichnen</b></p>	



Altes Gymnasium Oldenburg (Oldb)  
**Schulcurriculum für das Fach Biologie im WPK Jahrgang 10 ab 08.2020**

<b>Kompetenzbereich Bewertung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• erläutern, dass Argumente eine Sach- und eine Werteebene enthalten.</li><li>• entwickeln Argumente aus unterschiedlichen Perspektiven.</li><li>• erläutern, dass individuelle Wertvorstellungen die Gewichtung von Argumenten bestimmen und damit zu unterschiedlichen Entscheidungen führen.</li></ul>		
---------------------------------------	---	--	--