

Allgemeine Anmerkungen:

Der Biologieunterricht in der 10. Klasse wird am Mariengymnasium epochal unterrichtet und umfasst ca. 36 Unterrichtsstunden (18 Doppelstunden).

Methoden

Vielfältige Unterrichtsformen sollen situationsangepasst eingesetzt werden. Unverzichtbar sind Gruppen- und Projektarbeiten, sowie geeignete Schülerexperimente.

Dokumentation und Präsentation

Die Dokumentation und Präsentation von Ergebnissen soll mit einem angemessenen Medieneinsatz unterstützt werden. Dazu gehört insbesondere auch der Einsatz multimedialer Präsentationstechniken.

Innere Differenzierung

Differenzierende Lernangebote und Lernanforderungen sind für den Erwerb der vorgegebenen Kompetenzen unverzichtbar.

Berufsorientierung

Der naturwissenschaftliche Unterricht leistet einen Beitrag zur Berufsorientierung. An geeigneter Stelle soll den Schülerinnen und Schülern ermöglicht werden, Vorstellungen über Berufe und über eigene Berufswünsche zu entwickeln, die über eine schulische Ausbildung, eine betriebliche Ausbildung, eine Ausbildung im dualen System oder über ein Studium zu erreichen sind. Beispiele für die Inhalte der 10. Klasse wären: Arzt (*Virologe*)

Unterrichtseinheit Inhalte	Inhaltsbezogene Kompetenzen (FW) Die Schülerinnen und Schüler...	Prozessbezogene Kompetenzen (EG, KK, BW) Die Schülerinnen und Schüler...	U- Std.	Buch S.
		<p>durchgängige Prinzipien (Fach- und Symbolsprache)</p> <p>KK 2: formulieren biologische Sachverhalte in angemessener Fachsprache und verwenden geeignete Symbole: Molekülsymbole, Wirkungspfeile;</p>		
<p>Immunbiologie</p> <p>Unspezifische Immunabwehr</p> <p>Bakterien und Antikörperbildung</p> <p>Viren und zelluläre Immunabwehr</p> <p>Immunisierung</p> <p>HI-Virus – Angriff auf das Immunsystem</p>	<p>FW 1.3: wenden das Schlüssel-Schloss-Prinzip modellhaft und eigenständig auf neue Fälle von Spezifität an (Antigen-Antikörper-Reaktion bei Infektionskrankheiten);</p> <p>FW 2.2: beschreiben Unterschiede im Bau von pro- und eukaryotischen Zellen (Zellkern, Zellwand);</p> <p>FW 3: erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen, z.B. <i>Ablauf einer Immunreaktion</i>.</p>	<p>EG 1.2: vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene;</p> <p>EG 2.6: diskutieren die Aussagekraft der Ergebnisse und unterscheiden zwischen naturwissenschaftlichen Erklärungen und Alltagserklärungen;</p> <p>EG 2.7: wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an;</p> <p>EG 3.1: verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen, z.B. bei der Antigen-Antikörper-Reaktion, und wenden einfache Modellvorstellungen auf dynamische</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>	

		<p>Prozesse an;</p> <p>EG 4: werten verschiedene Quellen bei der Recherche naturwissenschaftlicher Informationen aus und unterscheiden zwischen relevanten und irrelevanten Informationen;</p> <p>KK 1: referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema und präsentieren Ergebnisse mit angemessenen Medien;</p> <p>BW 1: erläutern, dass Argumente eine Sach- und eine Werteebene enthalten (Impfen) und entwickeln Argumente aus unterschiedlichen Perspektiven;</p> <p>BW 3: erläutern, dass individuelle Wertvorstellungen die Gewichtung von Argumenten bestimmen und damit zu unterschiedlichen Entscheidungen führen.</p> <p>Verpflichtend zum Kompetenzbereich Bewerten gemäß KC in diesem Themenblock:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verantwortung für sich selbst, für andere und gegenüber der Gesellschaft: Impfen, Schutz vor sexuell übertragbaren Krankheiten (u.a. HIV) 		
--	--	---	--	--

Summe

20