



SCHWERPUNKT

# BIOLOGIE UND CHEMIE

Stundendotation	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse
Biologie inkl. Praktikum	3	4	3	3
Chemie inkl. Praktikum	4	3	3	3
<i>Anwendungen der Mathematik in den Naturw.</i>			2	
<b>Auszug aus dem Lehrplan</b>	<p><b>Biologie</b> Der Biologieunterricht bietet Einblick in die Struktur und Vielfalt von Organismen und zeigt die Wechselwirkungen innerhalb von Lebensgemeinschaften auf. Im Biologiepraktikum nähern sich die Schülerinnen und Schüler fragend-experimentell den Phänomenen der Natur an und gewinnen vertiefte Kenntnisse des Lebenden.</p> <p><b>Chemie</b> Im Chemieunterricht erhalten Schülerinnen und Schüler Einsicht in chemische Vorgänge in Alltag und Technik sowie der unbelebten Natur und im lebenden Organismus. Experimente zeigen, wie naturwissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen werden und vertiefen das Verständnis für chemische Vorgänge. Betrachtungen am Modell entwickeln das abstrakte Vorstellungsvermögen chemischer Fragestellungen. In der 1. und 3. Klasse forschen die Schülerinnen und Schüler im Chemiepraktikum selbständig und lernen den Umgang mit Chemikalien und Laborgeräten.</p>			
<b>Anforderungen und Erwartungen an Schülerinnen und Schüler</b>	<p><b>Biologie und Chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freude am Experimentieren und Forschen;</li> <li>- Interesse am Detail, insbesondere alltägliche biologische und chemische Erscheinungen genauer zu beobachten und erklären zu können;</li> <li>- Wunsch, chemische und biologische Vorgänge in Natur, Alltag und Technik gründlich verstehen zu lernen und sich entsprechende Kenntnisse zu erwerben;</li> <li>- Bereitschaft, sich mit der Vielfalt der chemischen Stoffe und der Lebewesen sowie deren Wechselwirkungen sowohl konkret als auch abstrahiert vertieft auseinanderzusetzen.</li> </ul>			
<b>Studien- und Berufsperspektiven</b> Grundsätzlich berechtigten alle Maturprofile zu allen Hochschulstudien. Einzelne Profile bereiten aber gezielter auf bestimmte Studien oder andere Ausbildungswege vor.	<p><b>Biologie und Chemie</b> Der Maturabschluss mit Schwerpunkt B erleichtert den Zugang zu allen naturwissenschaftlichen Studien wie Medizin, Biologie, Chemie, Umweltwissenschaften, Geologie, Pharmazie, Agronomie, Nanowissenschaften oder Lebensmittelwissenschaften. Ausbildungen an der ETH oder an naturwissenschaftlichen Fakultäten basieren auf dem Kenntnisstand einer Matura mit Schwerpunkt B.</p>			