

Schwerpunktfach

Naturwissenschaft (Biologie/Chemie)

Lektionenzahl (WL=Wochenlektionen)

- 1. bis 3. Klasse: 4 WL Grundlagenfach (je 2 Biologie und Chemie)

Zusätzlich im Schwerpunkt Biologie/Chemie:

- 1. Klasse: 3 WL im 1. Sem., 2 WL im 2. Sem. (Mathematik für Naturwissenschaften)
- 2. Klasse: 3 WL (Mathematik für Naturwissenschaften)
- 3. Klasse: 4 WL (je 2 Biologie und Chemie)
- 4. Klasse: 6 WL (je 3 Biologie und Chemie)

Promotionen

Zählt auf allen Stufen als Promotionsfach und wird mit einer schriftlichen (B oder C) und einer mündlichen (C oder B) Maturaprüfung abgeschlossen.

Voraussetzungen

- Freude an der Natur und am Experimentieren
- Interesse an technischen und naturwissenschaftlichen Fragestellungen
- Fähigkeit mit Zahlen, Formeln oder Figuren umzugehen
- Bereitschaft, Lösungen exakt und gründlich auszuarbeiten

Wichtigste Inhalte

Im Schwerpunkt N geht es darum, naturwissenschaftliche und alltägliche Phänomene und technische Fragestellungen zu erkennen und zu verstehen. Dabei nehmen das Experimentieren und die Arbeit im Labor und im Feld eine zentrale Stellung ein.

- 1. und 2. Klasse:
 - Angewandte Mathematik: Statistik, Verschlüsselungsverfahren, Orientierung im Raum, Algorithmik, Optimierungsprobleme, Goldener Schnitt
- 3. und 4. Klasse:
 - Verhaltensbiologie: Verhaltensweisen und verhaltensbiologische Untersuchungsmethoden
 - Pflanzenphysiologie: Fortpflanzung und Entwicklung
 - Molekularbiologie: Stoffwechselvorgänge, molekulare Genetik
 - Organische Chemie inkl. Praktika (z.B. Herstellung von Medikamenten oder Aromastoffen)

- Umweltchemie
- Farben und Farbstoffe: Grundlagen und Herstellung
- selbständige Projektarbeiten zu obenstehenden und weiteren Themen
- Exkursionen mit Aktualitätsbezug

Bedeutung des Faches für Studium oder Beruf

Mit dem Schwerpunktfach Naturwissenschaften, welches eine Vertiefung in mehreren Fächern bietet, wird das analytische, aber auch das vernetzte Denken gefördert.

Dank der Interdisziplinarität dieses Schwerpunktes wird ein besseres Verständnis von naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Zusammenhängen ermöglicht.

Durch die häufigen Arbeiten im Labor und im Feld werden die manuellen und praktischen Fertigkeiten geübt und gefördert.

Diese Fähigkeiten sind für alle technischen, naturwissenschaftlichen, aber auch medizinischen Studiengänge und Berufe von grossem Nutzen. Grundsätzlich stehen mit dem Schwerpunktfach Naturwissenschaften jedoch alle Studienrichtungen offen.

Weitere Informationen

Allgemeine Informationen über die gymnasiale Ausbildung im Kanton St. Gallen, sowie die Rahmenbedingungen für das Schwerpunktfach Naturwissenschaft (Biologie/Chemie) und Hinweise zum Aufnahmeverfahren finden Sie im Internet unter: <https://www.maturanavigator.ch/gymnasium>. Nähere Informationen zur Kantonsschule Wil und zu den Fachschaften Biologie und Chemie finden Sie unter: <http://www.kantiwil.ch/>