

Informatik

Informatik auf der Unterstufe des Gymnasiums

Der Schwerpunkt des Fachs Informatik auf der Unterstufe liegt in der Anwendung. Dabei wird der Umgang mit den Programmen Word, Excel und PowerPoint erlernt und gefestigt und das Tastaturschreiben trainiert. Neben dem Kennenlernen von Anwendersoftware werden die Grundlagen für den Einstieg in die Programmierung gelegt. Wichtige Begriffe wie «Algorithmus» werden eingeführt und erste Programmieraufgaben werden mit grafischen Programmiersprachen gelöst. Zudem stehen die grundlegenden Funktionsweisen von Computern und Netzwerken sowie der sichere Umgang mit dem Computer und privaten Daten auf dem Programm.

Informatik auf der Mittelstufe des Gymnasiums

Auf der Mittelstufe verschiebt sich der Fokus von der Anwendung von Software auf die klassischen Themen der Informatik. Es wird eine textbasierte Programmiersprache erlernt, mit der erste kleine Programme geschrieben werden. Daneben werden Verschlüsselungstechniken untersucht, der Aufbau des Computers analysiert und die Grundlagen für das Einrichten von Netzwerken erlernt. Neben diesen eher technischen Themen wird die Informatik auch in den gesellschaftlichen Zusammenhang gestellt. Gesellschaftlich relevante Themen wie «Big Data» werden in einem grösseren Kontext betrachtet.

Ergänzungsfach Informatik

Der Unterricht im Ergänzungsfach baut auf den zuvor erlernten Gebieten auf. Sie werden vertieft und durch weitere Gebiete der Informatik ergänzt. Im Rahmen des Ergänzungsfachs wird vermehrt in Projekten gearbeitet, um die Inhalte konkret anzuwenden. Das Ergänzungsfach soll auch eine Vorstellung davon ermöglichen, wie ein Informatikstudium an der Universität aufgebaut ist.

Informatik in der Fachmittelschule

Das Fach Informatik setzt sich an der FMS aus zwei unterschiedlichen Ansätzen zusammen. Einerseits werden ähnlich wie auf der Mittelstufe des Gymnasiums klassische Informatikthemen behandelt. Andererseits bietet das Fach auch Raum für die Auseinandersetzung mit der Produktion und Bearbeitung von Videos und deren Wirkung. Der Unterricht findet wöchentlich alternierend in diesen beiden Lerngebieten statt.

Maturaarbeit im Fach Informatik

Im Gebiet der Informatik bieten sich viele spannende Projekte an, die als Grundlage für eine Maturaarbeit dienen können. Die Entwicklung von einfachen Computerspielen, das Programmieren von Robotern oder die Erstellung einer eigenen Webseite sind nur ein paar Beispiele, die für eine Maturaarbeit in Frage kommen. Die Möglichkeiten in diesem Fach sind fast grenzenlos und erstrecken sich über sämtliche Gebiete der Informatik. Für weitere Informationen zur Maturaarbeit und mögliche Themen in diesem Gebiet lohnt es sich, frühzeitig eine Fachlehrperson der Informatik zu kontaktieren.