

Informatik am Riesener-Gymnasium

Am Riesener-Gymnasium beginnt das Fach Informatik bereits in Klasse 5 und wird bis zur 6. Klasse unterrichtet. Erst seit kurzer Zeit ist das Fach Informatik zum Pflichtfach an Schulen geworden.

Unsere Schüler kommen das erste Mal tiefer mit der Informatik in Berührung und lernen, was man u.a. unter Hard- und Softwaresystemen versteht, wie man Passwörter erstellt etc. In Klasse 6 bildet ein Schwerpunkt erstmals die Programmierung mit der leicht zu erlernenden Programmiersprache **Scratch**.

Weiter kann Informatik in der Mittelstufe im WP-II Differenzierungsbereich gewählt werden. Hier wird bereits tiefer in die informatische Materie eingedrungen, ein wichtiges Themengebiet stellt die **Technische Informatik** dar. Logik, Schaltwerke und -netze sind nur einige Bereiche die hier angesprochen werden.

In der gymnasialen Oberstufe kann das Fach Informatik ebenfalls gewählt werden. Hauptaugenmerk in der sog. **Einführungsphase** liegt im Erlernen einer objektorientierten Programmiersprache, hier **JAVA**, und gehört zum Zweig der **Praktischen Informatik**. Alle notwendigen Grundlagen (Variablen, Schleifen, Vererbung etc.) werden erlernt und teils in Projekten aktiv angewendet.

In der **Qualifikationsphase** wird dieses Wissen ergänzt und vertieft. Statische und dynamische Datenstrukturen (Arrays, Listen etc.) werden ebenso wie Baumstrukturen behandelt.

Als weitere große Säule der Informatik wird auch die **Theoretische Informatik** behandelt. Hier werden Automaten und Grammatiken betrachtet, ggf. sogar die Berechenbarkeitstheorie, die die Grenzen selbst modernster Computer aufzeigt.

Die Theoretische Informatik ist deutlich struktureller und mathematischer als die anderen Bereiche der Informatik.

Gegen Ende können auch Datenbanken betrachtet werden. Hier werden die Standardprozeduren des Datenbankensystems SQL erlernt und auf Datenbanken angewendet.

Schlussendlich kann gesagt werden, dass die Bedeutung von Informatik in der Zukunft noch weiter zunehmen wird. Die Digitalisierung schreitet unaufhaltsam voran, Unternehmen suchen nach Fachleuten, die in der Lage sind, innovative Lösungen zu entwickeln. Informatikkenntnisse sind nicht nur in der Arbeitswelt von Vorteil, sondern auch im persönlichen Leben. Verständnis für digitale Sicherheit, Datenschutz und kritisches Denken im Internet sind wesentliche Fähigkeiten, die unsere Schüler erwerben.