

Kurzbeschreibung Wahlpflichtfach **Informatik**

Das Fach Informatik vermittelt den Schülerinnen und Schülern grundlegende Kenntnisse über die aktuelle Computertechnik. Dazu bauen sie Computer auseinander und analysieren die konkrete Funktionsweise der einzelnen Bauteile. Zudem wird auf aktuelle Software eingegangen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren aktuelle Netzwerktechnik und erklären die Funktionsweise von Computernetzwerken anhand unterschiedlicher Topologien. Sie erkennen dabei die Notwendigkeit einer zukunftsfähigen Netzwerkverkabelung. Es werden grundlegende Netzwerkprotokolle und die Adressierung im Netzwerk anhand von IP- und MAC-Adressen thematisiert.

Die Schülerinnen und Schüler lernen anhand anwendungsbezogener Problemstellungen die Grundlagen der Softwareentwicklung kennen. Weiterhin werden moderne objektorientierte Programmiersprachen wie z.B. Python, Java, ... erlernt. Hier bietet sich die Möglichkeit, die erlangten Kenntnisse in eigenständigen Projekten zu vertiefen.