



Ergänzungsfach Informatik

Ziele

- Eine höhere Programmiersprache anwenden
- Grundlagen der digitalen Kommunikation verstehen
- verschiedene Datenstrukturen kennen
- Wichtigkeit von Daten und mögliche Speicherungsformen kennen
- eigene Informatikprojekte realisieren
- exemplarische Vertiefung in einem der Gebiete der Informatik
 - Aspekte der Theoretischen Informatik kennen und verstehen
 - Aufbau und Programmierung einer dynamischen Website verstehen und umsetzen
 - Grundlagen der Künstlichen Intelligenz kennen
 - Grundlagen und Aufbau von Computernetzwerke verstehen
 - Robotik

Inhalte

- Programmiertechniken einer höheren Programmiersprache
- Grundlagen von Algorithmen
- Grundlagen von Datenstrukturen
- Datennetze und Netzwerkprotokolle
- Datenbanken, Datenschutz, Datenmissbrauch und Datenmanipulationen

Querverbindungen mit

Mathematik, Physik

Wirtschaft
Geschichte, Philosophie, Bildnerisches
Gestalten

Didaktische Hinweise

Programmieren soll sich wie ein roter Faden durch das Ergänzungsfach Informatik ziehen

Die Schülerinnen und Schüler sollen angeleitet werden, gefundene Lösungen immer kritisch zu begutachten und stets bemüht sein, gefundene Lösungen zu optimieren