



Schulinternes Curriculum für das Fach Informatik

(Stand: 4.8.2021)

Wahlpflichtunterricht Informatik in Klasse 9 und 10 (jeweils zweistündig):

Inhalte in Klasse 9 (Reihenfolge frei):

- **Grundlagen der objektorientierten Programmierung**
 - Klassen, Objekte von Klassen
 - Komponenten einer Klasse (Datenfelder, Konstruktoren und Methoden)
 - evtl.: Objekt- und Klassenbeziehungen (Einschluss- und Vererbungsbeziehungen, UML-Klassendiagramme)
- **Algorithmisches Problemlösen**
 - algorithmische Grundstrukturen
 - Umgang mit Parametern und Variablen
 - Modularisierung
 - systematische Fehlersuche
 - einfache Algorithmen – auch basierend auf Feldern und Zeichenketten
 - evtl.: rekursive Algorithmen

Inhalte in Klasse 10 (Reihenfolge frei):

- **Datenbanksysteme**
 - Einführung in relationale Datenbanksysteme
 - Entwurf von ER-Modellen und Überführung in entsprechende Relationenschemata (Beziehungsarten, Kardinalitäten, Primärschlüssel, Fremdschlüssel, ...)
 - Benutzung grundlegender SQL-Befehle (z.B. einfache Abfragen)
 - evtl.: Aspekte des Datenschutzes
- **Technische Informatik**
 - Duales und Hexadezimals Zahlensystem
 - Zweierkomplementdarstellung für ganze Zahlen
 - Bit, Byte
 - Von-Neumann-Architektur mit Ansätzen zur maschinennahen Programmierung
 - logische Schaltungen (Verwendung einer entsprechenden Simulationssoftware)
 - evtl.: Schaltungsminimierung

Wahlpflichtunterricht Informatik in Klasse 10 (dreistündig):

Die Inhalte im dreistündigen Wahlpflichtunterricht in der 10. Klasse entsprechen den obigen Inhalten des zweistündigen Wahlpflichtunterrichtes in der 9. und 10. Klasse.