



# 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.