

# Wahlpflichtfach

**Informatik**



# Themengebiete

## Grundlagen der Computertechnik

- Daten, Informationen, Grafiken
- verschlüsselte Botschaften, Kryptographie
- Algorithmen, Programmierung und Problemlösen
- Digitales Arbeiten und Medienkompetenz
- Automaten, Künstliche Intelligenz

# Für wen ist das Fach?

**Du kannst...**

- ohne Ablenkung am Computer arbeiten
- sicher Kopfrechnen und sehr gut lesen
- logisch denken
- Probleme verstehen
- Aufgaben strukturieren

**Dich interessiert...**

- Programmiersprachen zu lernen
- Geheime Botschaften zu entschlüsseln
- Projektarbeit im Team

# Arbeit im Informatikunterricht

- Selbstlernmaterialien (kein Vorturnen!)
- wöchentliche Abgaben
- eigenständig + Team
- projektorientiert
- PCs, Calliope ...

# Inhalte Jahrgang 7

- Rechnerarchitektur und Datenmengen
- Datenverschlüsselung / Kryptologie
- Pixel- und Vektorgrafiken
- Calliope – Programmieren eines Microcontrollers
- Tabellenkalkulation
- Programmieren mit Scratch

# Inhalte Jahrgang 8

- Vernetzte Informatiksysteme
- Automaten mit Kara
- Programmierung einer App
- Künstliche Intelligenz /Maschinelles Lernen

# Inhalte Jahrgang 9

- Roboter mit Open Roberta
- Asymmetrische Verschlüsselungsverfahren
- Webseiten-Programmierung mit html
- Datenbanken

# Inhalte Jahrgang 10

- Imperative Programmierung mit Python
- Methode des maschinellen Lernens zum datenbasierten Programmieren
- Logische Schaltungen

# Grundsätze der Leistungsbewertung

Grundlage für die in diesem Abschnitt zu treffenden Vereinbarungen sind insbesondere § 48 SchulG sowie die Angaben im jeweiligen Kapitel zu Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung des Kernlehrplans.

Mit der Vereinbarung von

- verbindlichen Formen zur Leistungsfeststellung (mündlich und schriftlich),
- 4 schriftlicher Arbeiten sowie deren Kopplung an ausgewählte Unterrichtsvorhaben, die in der Jahrgangsstufe 7/8 jeweils 45 Minuten und in 9/10 jeweils 90 Minuten dauern.
- Die schriftlichen Arbeiten werden mit jeweils 50% gewertet.
- Jeweils eine Klassenarbeit kann im Halbjahr durch ein Projekt (z.B. in Scratch oder Calliope) oder eine Präsentation (z.B. über K.I.) ersetzt werden .
- Die sonstige Mitarbeit wird mit 50% gewertet. Neben der mündlichen Mitarbeit ist die voll-ständige Bearbeitung der Kurse obligatorisch.

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

