



Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9/10

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9/10

1. Informatik wird **dreistündig** unterrichtet.

2. Wir arbeiten sowohl mit **PCs** (etwa zwei Schüler:innen pro PC) als auch mit den **iPads** (+Tastatur).

3. Es werden im Wechsel **Klassenarbeiten** geschrieben und **Projekte** erarbeitet.
Klassenarbeiten werden auf Papier geschrieben.

4. Die Belegung von Informatik in der Mittelstufe ist **keine Voraussetzung** für die Wahl von Informatik in der **Oberstufe**.

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

1. Quartal

Klassenarbeit

Anwendungssoftware



Grundlagen im Umgang mit Tabellenkalkulationsprogrammen

2. Quartal

Projekt

HTML/CSS



Grundlagen
Erstellen einer Website

3. Quartal

Klassenarbeit

Swift

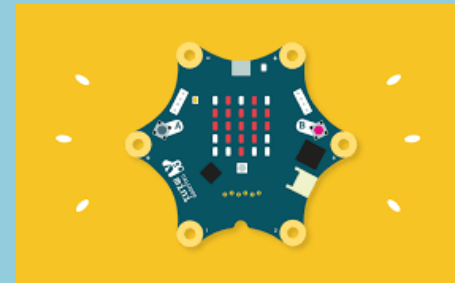


Grundlagen
Anfänge im grafischen/textuellen Programmieren (einer eigenen App)

4. Quartal

Projekt

Calliope mini



Grundlagen Mikrocontroller
Umgang mit Sensoren und Aktoren

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

1. Quartal

Excel

- Grundlagen in Excel, Tabellenstruktur, Zellformatierung und Benutzeroberfläche
- Formeln und Grundrechenarten
- Datenerfassung und -organisation: Tabellen erstellen, Daten eingeben und strukturieren
- Diagrammerstellung: Visualisierung von Daten (Säulen-, Linien-, Kreisdiagramme)
- Datenbankfunktionen: Sortieren, Filtern und Suchen von Daten
- Zellbezüge und absolute/relative Referenzen
- Grundlegende Funktionen: SUM, AVERAGE, MAX, MIN, COUNT
- Bedingte Formatierung zur besseren Dateninterpretation
- Modellierung: Datenmodelle und Szenarien mit Excel erstellen
- Einfache Datenanalyse und Auswertung von Tabellendaten



Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

2. Quartal

HTML/CSS

- HTML-Dokumente aufbauen (Doctype, Head, Body)
- Semantische HTML-Elemente (header, nav, main, footer)
- Textauszeichnung (Überschriften, Absätze, Hervorhebungen)
- Listen (geordnete und ungeordnete Listen)
- Hyperlinks erstellen, Bilder einbinden und Alternativtexte
- Grundlegende CSS-Selektoren (Element-, Klassen-, ID-Selektoren)
- CSS-Einbindung (inline, intern, extern)
- Farbgestaltung und Schriftformatierung
- Box-Modell und Layout-Grundlagen
- Positionierung von Elementen
- Navigation und Menüs gestalten

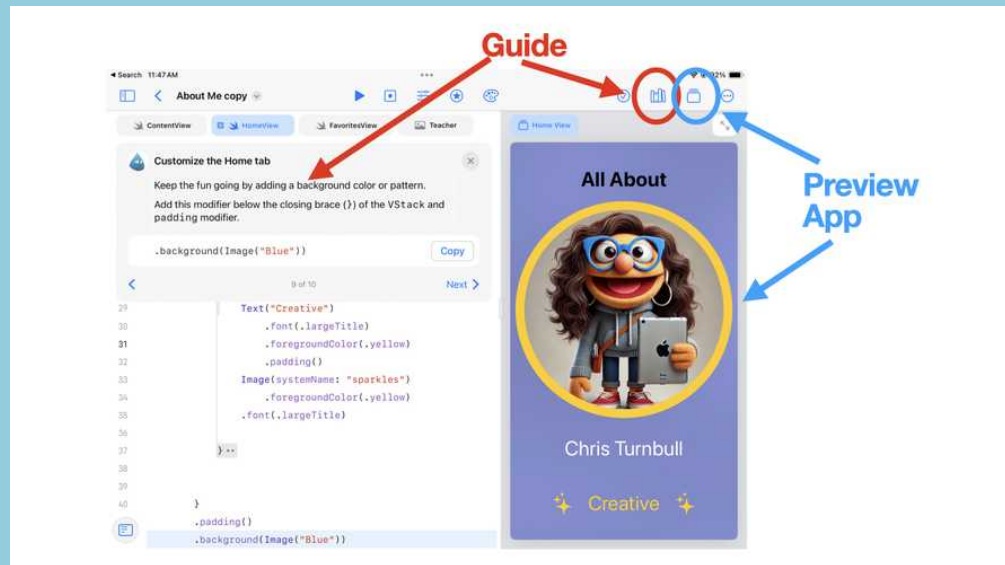


Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

3. Quartal

Swift



- Grundlagen mit Swift Playgrounds (iPad)
- Anwendung der erworbenen Kenntnisse bei der Entwicklung einer App



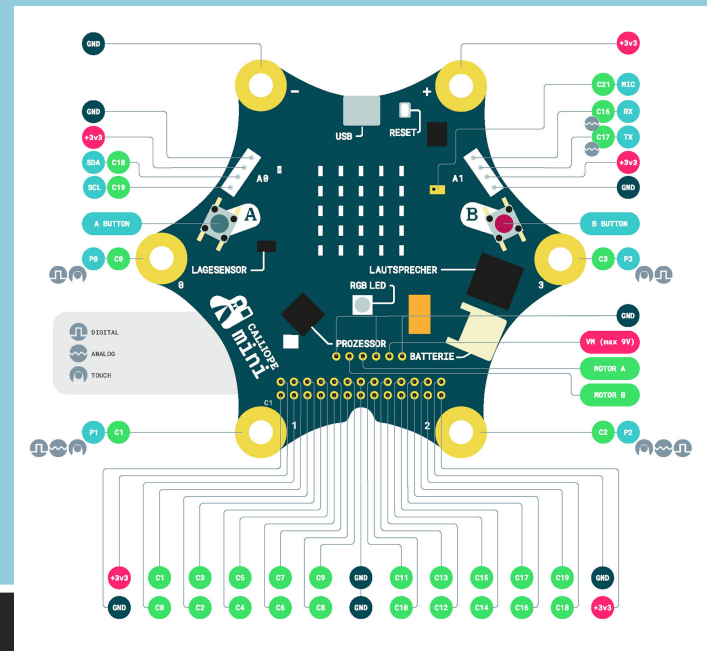
Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

4. Quartal

Calliope mini

- Grundlagen Mikrokontroller
- Auslesen von Sensoren
- Ansteuern von Aktoren
- Erstellung eines eigenen Projektes



Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 10



1. Quartal

Klassenarbeit

Anwendungssoftware



Grundlagen im Umgang mit Textverarbeitungsprogrammen

2. Quartal

Projekt

Kryptographie/Theorie

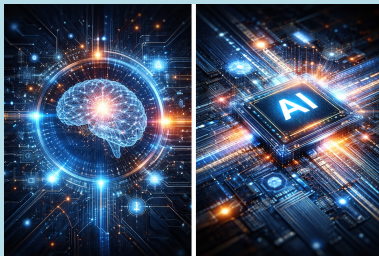


Verschlüsselung
Datensicherheit

3. Quartal

Klassenarbeit

Künstliche Intelligenz



Maschinelles Lernen, Neurone Netze, Ethische Aspekte

4. Quartal

Projekt

Python



Textbasierte Programmierung
Kontrollstrukturen

Wahlpflicht Informatik

allgemeine Informationen

- Die Schülerinnen und Schüler benötigen **keine Vorkenntnisse**.
- Jede Schülerin und jeder Schüler bekommt einen eigenen **Account**, auf den auch von zu Hause zugegriffen werden kann.
- Ab der Jahrgangsstufe 11/EF können die Schülerinnen und Schüler Informatik auch als **Grundkurs** wählen, dafür ist es **keine Voraussetzung**, Informatik als Wahlpflichtfach belegt zu haben.
- Wir arbeiten mit **kostenloser Software** oder mit Software, die mit kostenlosen Programmen kompatibel ist bzw. auf dem iPad über Self-Service verfügbar sind.
- Falls Sie oder Ihre Kinder noch Fragen haben, können Sie uns gerne unter j.fueth@mwg-essen.de oder c.mueller@mwg-essen.de kontaktieren.