

Übersicht über die Unterrichtsvorhaben für das Fach Informatik (WPII) – Sekundarstufe I – Jgst. 9-10 (G9)

Stand: August 2024

Jahrgangsstufe 9			
3 Wochenstunden – 4 Klassenarbeiten (Dauer: 45 min.), ggf. ein Projekt anstelle einer Klassenarbeit – Änderungen vorbehalten!			
(UV)	Inhalt	Klassenarbeit	Zeit (Std.)
1.	Das Schulnetzwerk <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Aufbau und Funktionsweise einfacher Informatiksysteme kennenlernen und nutzen.	Die Klassenarbeitsthemen orientieren sich an den jeweils unterrichteten Inhalten.	ca. 3
2.	Einführung in die Programmierung <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Algorithmen entwerfen und verstehen, anwenden und analysieren mithilfe einer grafischen Programmierung (z.B. Python, SWIFT, Scratch, Lego Mindstorms, Calliope).		ca. 13
3.	Automatentheorie mit Kara <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Automaten als Möglichkeit, automatische Verarbeitungsprozesse zu modellieren, verstehen.		ca. 30
4.	Internet und HTML <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Das weltweite Datennetz – ein Geheimnis? Wir analysieren Webseiten und erstellen eigene Präsentationen für das Internet.		ca. 33
5.	Fakultativ (sonst in Klasse 10): Helfer in Alltag und Arbeitswelt – wie werden Computer selbstständig? <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Thematisierung der fortschreitenden Digitalisierung, Roboter mithilfe von Aktoren und Sensoren steuern und den Einfluss auf die Arbeitswelt sowie Zukunftsperspektiven thematisieren.		ca. 9

Jahrgangsstufe 10
3 Wochenstunden – 4 Klassenarbeiten (Dauer: 45 min.), ggf. ein Projekt anstelle einer Klassenarbeit – Änderungen vorbehalten!

(UV)	Inhalt	Klassenarbeit	Zeit (Std.)
1.	Mein digitaler Fußabdruck <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Quellen für personenbezogene Informationen ermitteln sowie Chancen und Risiken verknüpfter Datenbestände rechtlich beleuchten.	Die Klassenarbeitsthemen orientieren sich an den jeweils unterrichteten Inhalten.	ca. 18
2.	Das Internet der Dinge <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Begriffsklärung, Funktionalität und technische Grundlagen an ausgewählten Beispielen, rechtlichen Rahmenbedingungen, gesellschaftliche Akzeptanz und Auswirkungen.		ca. 6
3.	Helfer in Alltag und Arbeitswelt – wie werden Computer selbstständig? <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Thematisierung der fortschreitenden Digitalisierung, Roboter mithilfe von Aktoren und Sensoren steuern und den Einfluss auf die Arbeitswelt sowie Zukunftsperspektiven thematisieren.		ca. 9
4.	Informatik, Mensch und Gesellschaft <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Chancen und Risiken der Nutzung von Informatiksystemen, Informatiksysteme im gesellschaftlichen, rechtlichen und beruflichen Kontext. Künstliche Intelligenz verstehen und anwenden.		ca. 18
5.	Sichere Kommunikation mit Kryptographie <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Wiederholung symmetrischer und kennenlernen asymmetrischer Verschlüsselungsverfahren sowie Möglichkeiten zum eigenen Schutz der Privatsphäre kennenlernen.		ca. 9
6.	Aufbau, Funktionsweise und Anwendung von Informatiksystemen <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe (EVA- Prinzip) als grundlegendes Prinzip der Datenverarbeitung, Grundlagen des Binärsystems.		ca. 24