

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

Stand: August 2023

Jahrgangsstufe 9			
3 Wochenstunden – 4 Klassenarbeiten (Dauer: 45 min.), ggf. ein Projekt anstelle einer Klassenarbeit – <i>Änderungen vorbehalten!</i>			
(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.	Automatentheorie mit Kara <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Automaten als Möglichkeit, automatische Verarbeitungsprozesse zu modellieren, verstehen.		ca. 13
3.	Einführung in die Programmierung <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Algorithmen entwerfen und verstehen, anwenden und analysieren mithilfe einer grafischen Programmierung (SWIFT, Scratch, Lego Mindstorms, Calliope).		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.	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 – <i>Änderungen vorbehalten!</i>			
(UV)	Inhalt	Klassenarbeit	Zeit (Std.)
1.	Fortführung: 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.	Die Klassenarbeitsthemen orientieren sich an den jeweils unterrichteten Inhalten.	ca. 18
2.	Informatik, Mensch und Gesellschaft <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Chancen und Risiken der Nutzung von Informatiksystemen, Informatiksysteme im gesellschaftlichen, rechtlichen und beruflichen Kontext.		ca. 6
3.	Mein digitaler Fußabdruck <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Quellen für personenbezogene Informationen ermitteln sowie Chancen und Risiken verknüpfter Datenbestände rechtlich beleuchten.		ca. 9
4.	Sichere Kommunikation mit Kryptographie <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Wiederholung symmetrischer und kennenlernen asymmetrischer Verschlüsselungsverfahren sowie Möglichkeiten zum eigenen Schutz der Privatsphäre kennenlernen.		ca. 18
5.	Das Internet der Dinge <u>Kompetenzen/inhaltliche Schwerpunkte:</u> Begriffsklärung, Funktionalität und technische Grundlagen an ausgewählten Beispielen, rechtlichen Rahmenbedingungen, gesellschaftliche Akzeptanz und Auswirkungen.		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