

Schulinternes Fachcurriculum Informatik 7 – 1. Halbjahr

Themen	Inhalte Die Schülerinnen und Schüler...	Inhaltsbezogene Kompetenzen/ Lernziele Die Schülerinnen und Schüler ...	Verbindliche Inhalte	Methodencurriculum
Informatik-Systeme	- beschreiben einfache und komplexe Informationssysteme und deren Einsatzbereiche. - verwenden persönliche Geräte sachgerecht in vielfältigen Anwendungssituationen. - nennen Anwendungsbereiche für verschiedene persönliche Geräte. - nennen und beurteilen Schutzmechanismen persönlicher Geräte. - beschreiben und bewerten den Einfluss von Informatiksystemen auf ihre Lebenswelt. - nennen Hardwarekomponenten und ihre Funktionen. - erklären die grundlegende Funktionsweise von Hardwarekomponenten und deren Zusammenwirken. - programmieren Informatiksysteme mithilfe von Mikrocontroller-Boards oder Robotern. - klassifizieren Anwendungsprogramme.	• wissen, was IKT ist. • wissen, was Hard- und Software ist. • können die wichtigsten. Computerarten (Desktop, Notebook, Tablett...) unterscheiden. • wissen, wie ein Computer aufgebaut ist (RAM, ROM, Komponenten...). • wissen, wie ein Computer funktioniert (EVA). • verfügen über ausreichende Medienkompetenz. • können Daten speichern, laden, löschen und drucken. • können einfache Programme mit einer objektorientierten Programmiersprache erstellen. • wissen, wie Programme auf das Mikrocontroller-Board übertragen werden.	Hard- und Software IT-Sicherheit Programmierung Robotik Medienkompetenz Konstruktionen	SuS arbeiten mit Computern und der nötigen Peripherie in Einzel- oder Partnerarbeit. Das Wissen wird durch Arbeitsblätter, Lehrbuch, Roboterbau und Programmierung mit Fischertechnik Lern-Baukasten, Calliope-Mini-Computer und Schüler- bzw. Lehrervortrag gefestigt. Ein Leistungsnachweis pro Hauptthema
Daten und Information	- erstellen eine Datenbasis in einer geeigneten digitalen Repräsentation. - reduzieren Informationen auf ihren relevanten Anteil. - benennen und verwenden Kriterien zur Beurteilung, Seriosität und Authentizität von Informationen. - wenden typische Operationen auf Dateien an. - beschreiben und verwenden Sicherheitskopien und Datei-Versionierungen. - interpretieren Daten im Speicher als Zahlen, Zeichen, Wahrheitswerte oder Grafiken.	• wissen, was Daten sind und kennen Codes im Alltag. • können zwischen Daten und Informationen unterscheiden. • können Fakenews erkennen. • kennen den Unterschied zwischen Datei und Ordner. • können Ordnerstrukturen erstellen • erstellen Backups. • wissen, was Bits und Bytes sind. • wenden Datenschutzmechanismen an. • arbeiten mit grafischen Objekten.	Informatik, Mensch und Gesellschaft Information und Daten Datenerfassung Speicherung und Sicherheit Moderne Kryptografie	SuS arbeiten mit Computern und der nötigen Peripherie in Einzel- oder Partnerarbeit. Das Wissen wird durch Arbeitsblätter, Lehrbuch und Schüler- bzw. Lehrervortrag gefestigt. Eine Wissensabfrage pro Hauptthema