

Schulinternes Curriculum Informatik

(Wahlpflichtunterricht)

– Jahrgang 9 –

Jahrgang	Inhalte	Ziele, Kompetenzen (Methoden)
Stufe 9.1	Einführung in die Programmierung anhand von Scratch und/oder LiveCode <ul style="list-style-type: none">• Einführung in die algorithmische Denkweise• Algorithmen mit Verzweigungen• Algorithmen mit Wiederholungen	Die Schülerinnen und Schüler ... <ul style="list-style-type: none">• ... verwenden Variablen und Wertzuweisungen• ... überprüfen die wesentlichen Eigenschaften von Algorithmen• ...entwerfen und testen einfache Algorithmen• ...modifizieren und ergänzen Quelltexte von Programmen nach Vorgaben• ...analysieren einfache Sachverhalte und erarbeiten angemessene Modelle• ...verwenden bei der Implementierung die algorithmischen Bausteine• ...begründen Vorgehensweisen bei der Modellierung informatischer Sachverhalte• ...geben Problemlösungen in einer Programmiersprache an• ...zerlegen Sachverhalte durch Erkennen und Abgrenzen von einzelnen Bestandteilen• ...erkennen Reihenfolgen in Handlungsabläufen

Jahrgang	Inhalte	Ziele, Kompetenzen (Methoden)
9.1	JavaScript <ul style="list-style-type: none"> • Interaktion mit dem Webseiten-Benutzer • Einbindung von Formularen • Gestaltung dynamischer Webseiten • Umgang mit Objekten 	Die Schülerinnen und Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> • ... wenden die bislang verwendeten Grundbausteine Variable, Verzweigung und Schleife an • ... entwerfen, implementieren und beurteilen Algorithmen • ... kennen Arrays als weiteren Variablentyp • ... nutzen algorithmische Strukturen, um die Dynamik von Webseiten zu vergrößern • ... analysieren komplexere, aber überschaubare Sachverhalte und erarbeiten angemessene Modelle • ... verwenden bei der Implementierung die algorithmischen Grundbausteine • ... begründen Vorgehensweisen bei der Modellierung informatischer Sachverhalte • ... geben Problemlösungen in einer Programmiersprache an • ... interpretieren Fehlermeldungen bei der Arbeit mit Informatiksystemen und nutzen sie produktiv
Jahrgang	Inhalte	Ziele, Kompetenzen (Methoden)
Stufe 9.2	Robotik mit LEGO mindstorms <ul style="list-style-type: none"> • Bau von Robotern nach Anleitung • Verwendung von verschiedenen Sensoren und Aktoren • Anwendung der bislang erlernten Programmierkenntnisse • Bau und Programmierung eines Roboters nach eigenen Ideen 	Die Schülerinnen und Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> • ... verwenden Variablen und Wertzuweisungen • ... entwerfen, implementieren und beurteilen Algorithmen • ... kommentieren automatisierte Vorgänge und beurteilen deren Umsetzung • ... analysieren Sachverhalte und erarbeiten angemessene Modelle • ... verwenden bei der Implementierung die algorithmischen Bausteine • ... planen Arbeitsabläufe und Handlungsfolgen • ... interpretieren Fehlermeldungen bei der Arbeit mit Informatiksystemen und nutzen sie produktiv • ... kooperieren in Projektarbeit bei der Bearbeitung eines informatischen Problems • ... dokumentieren Ablauf und Ergebnisse der Projektarbeit • ... reflektieren gemeinsam Ansatz, Ablauf und Ergebnis des Projekts