

## Schulinternes Curriculum

Jahrgang 10 (1. Jahr Informatik; SJ 2023/24)

Lernfeld	Kompetenzen	Bemerkungen
„Algorithmisches Problemlösen“	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>...entwickeln und implementieren einen Algorithmus in einer grafischen Programmiersprache auf experimentelle Weise.</p> <p>...beschreiben einen gegebenen Algorithmus in ihren eigenen Worten.</p> <p>...überprüfen, ob eine Implementierung die Problemstellung löst.</p>	<p>Werkzeug: Scratch 3</p>
„Automatisierte Prozesse“	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>...lesen Sensoren aus und steuern Aktoren an.</p> <p>...implementieren einen Algorithmus zur Steuerung einer technischen Komponente.</p>	<p>Werkzeug: Mikrocontroller (Calliope) &amp; MakeCode</p> <p>Dieser Abschnitt kann auch mit dem Lernfeld „Algorithmisches Problemlösen“ verknüpft werden.</p>
„Computerkompetenz“ & „Daten und ihre Spuren“	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>...beschreiben das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe (EVA-Prinzip).</p> <p>...beschreiben die Hardwarekomponenten eines Computers und ihre Funktionen.</p> <p>...benennen verschiedene Arten von Speicherorten und erläutern die Unterschiede.</p> <p>...erläutern die Notwendigkeit Daten in geeigneter Form zu codieren, um sie mit dem Computer verarbeiten zu können.</p> <p>...codieren und decodieren Daten mithilfe eines vorgegebenen Verfahrens.</p>	<p>Als Codierungen bieten sich ASCII, Binärzahlen, RGB-Codierung an.</p> <p>Das Thema Codierung ist auch unplugged umsetzbar.</p>