

Schulcurriculum Informatik Jahrgang 9

| Lernfeld / Module | Inhaltsbezogene Kompetenzen aus dem Kerncurriculum Die Schülerinnen und Schüler ... | Hinweise |
|--|--|--|
| <p>Lernfeld „Algorithmisches Problemlösen“</p> <p>Modul Algorithmisieren und Implementieren</p> | <p>... beschreiben einen gegebenen Algorithmus in ihren eigenen Worten.</p> <p>... entwickeln und implementieren einen Algorithmus in einer grafischen Programmiersprache auf experimentelle Weise.</p> <p>... überprüfen, ob eine Implementierung die Problemstellung löst.</p> | <p>Calliope mit Makercode</p> |
| <p>Lernfeld „Automatisierte Prozesse“</p> <p>Modul technische Realisierung automatisierter Prozesse</p> | <p>... lesen Sensoren aus und steuern Aktoren an.</p> <p>... implementieren einen Algorithmus zur Steuerung einer technischen Komponente.</p> | <p>Calliope, z.B. Feuchtigkeitssensor, Ultraschallsensor</p> |
| <p>Lernfeld „Computerkompetenz“</p> <p>Module Aufbau von Computersystemen und Speichern von Daten in Kombination mit ausgewählten Aspekten des Lernfeldes „Daten und ihre Spuren“</p> | <p>... beschreiben die Hardwarekomponenten eines Computers und ihre Funktionen.</p> <p>... beschreiben das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe (EVA-Prinzip).</p> <p>... benennen verschiedene Arten von Speichermedien und 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>Binärcode, ASCII, RGB</p> |

Schulcurriculum Informatik Jahrgang 10

| Lernfeld / Module | Inhaltsbezogene Kompetenzen aus dem Kerncurriculum Die Schülerinnen und Schüler ... | Hinweise |
|--|---|-------------------------------------|
| <p>Lernfeld „Algorithmisches Problemlösen“</p> <p>Modul Algorithmisieren und Implementieren</p> | <p>... entwickeln und implementieren einen Algorithmus in einer grafischen Programmiersprache auf experimentelle Weise.</p> <p>... benennen Anweisung, Sequenz, Schleife und Verzweigung als elementare Kontrollstrukturen.</p> <p>... entwerfen einen Algorithmus unter zielgerichteter Verwendung der elementaren Kontrollstrukturen.</p> <p>... verwenden Variablen und Wertzuweisungen in einfachen Algorithmen.</p> <p>... überprüfen, ob eine Implementierung die Problemstellung löst.</p> <p>... beschreiben die Auswirkungen von Informatiksystemen auf die Gesellschaft.</p> <p>... benennen die Interessen, die bei der Ausgestaltung von Informatiksystemen eine Rolle spielen.</p> | <p>Scratch</p> <p>Struktogramme</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Lernfeld „Daten und ihre Spuren“</p> <p>Module Aufbau von Netzwerken mit Schwerpunkt Internet und ausgewählten Aspekten aus dem Modul Datenschutz und Datensicherheit</p> | <p>... beschreiben und begründen den dezentralen Aufbau des Internets.</p> <p>... nennen die zentralen Komponenten des Internets, z.B. Client, Server, Router, DNS, und erläutern ihre Funktion.</p> <p>... nennen Maßnahmen, wie z.B. Schutz durch Passwörter oder Verschlüsselung, um sicher in Netzwerken zu kommunizieren und Daten vor Fremdzugriff zu sichern.</p> <p>... beschreiben und kategorisieren Nutzungsmöglichkeiten des Internets.</p> <p>... nennen mögliche Formen des Datenmissbrauchs.</p> | <p>Internetspiel</p> <p>Sichere Passwörter</p> |
|--|---|--|