



Unterrichtsinhalte Informatik

Jahrgangsstufe 6

- Begegnung mit der Digitalen Welt
 - Was ist Informatik?
 - Informationen erfassen, speichern und übermitteln
- Umgang mit Informatiksystemen
 - Einen Computerarbeitsplatz einrichten
 - Das EVA-Prinzip verstehen
 - Unterschiede und Zusammenspiel von Hardware und Software
 - Benutzerkonten und Passwörter
 - Dateien verwenden und in Ordnern verwalten
- Daten Codieren - Informationen speichern und übermitteln
 - Code- und Zahlensysteme
 - Verschlüsseln und Chiffrieren
- Alltägliche Abläufe und Algorithmen
 - Handlungsabläufe beschreiben
 - Entscheidungs- und Wiederholungsstrukturen
 - Algorithmen untersuchen und entwickeln
- Vom Modell zum Programm
 - Struktogramme zum Modellieren von Programmen
 - Einfache Programme mit Scratch
 - Ein eigenes Spiel mit Scratch entwickeln und programmieren
- Digitale Medien smart nutzen
 - Das Internet ist nützlich und birgt Gefahren
 - Umgang mit personenbezogenen Daten
 - Richtiges Verhalten und Selbstschutz beim Umgang mit digitalen Medien
- Automatisierung und künstliche Intelligenz
 - Automaten im Alltag und in der Informatik
 - Wie Maschinen lernen
 - Künstliche Intelligenz im Alltag

Jahrgangsstufe 9

- Vermittlung grundlegender Kenntnisse im Umgang mit Anwender- und Standardsoftware (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationen)
 - unterschiedliche Dokumente erstellen
 - Daten Aufbereiten, berechnen und darstellen
 - Einfache Datenstrukturen und Datenaustausch, z.B. Serienbriefe
- Rechnerkomponenten- und Aufbau
 - Rechnerkomponenten und Aufbau
 - Netzwerke: Kommunikation in Protokollen
 - HTML: Ich schreibe eine Internetseite
 - Probleme und Gefahren im Internet

Jahrgangsstufe 10

- Kryptographie
 - Verschlüsseln und Entschlüsseln einfacher Texte
- Prinzipien der Programmentwicklung und Programmierung: Einführung in die Algorithmik und Programmierung in der

Programmierungsumgebung JavaKara

- Bedingungen
- Schleifen
- Rekursion
- Datenbanken
 - MySQL als Datenbanksprache
 - Normalformen einer guten Datenbank