

Schulcurriculum für die Differenzierungskurse Informatik

Jahrgangsstufe 8

Einführung

- Grafische Benutzeroberfläche (GUI)
- Ordner und Dateien
- Installation der digitalen Schultasche
- Datensicherung

Einführung in die Textverarbeitung

- Benutzeroberfläche und grundlegende Programmfunktionen
- Formatvorlagen
- Kapitelnummerierung
- Einfügen von Bildern (auch als Verweis)
- Gemeinsamkeiten und Unterschiede von MS Word und OO Writer

Vertiefung „Textverarbeitung“

- Die SuS führen ihr Heft in digitaler Form (wahlweise mit MS Word oder OO Writer) und erlangen dadurch vertiefendes Verständnis von der Funktionsweise und den zugrunde liegenden Wirkprinzipien aus der Sicht der Informatik.

Multimediale Präsentationen

- Grundlegende Programmfunktionen von MS PowerPoint und OO Impress
- Regeln für eine gelungene Präsentation (bzgl. Vortrag und technischer Umsetzung)

Tabellenkalkulation

- Zellformatierung und Zellbezüge (relativ und absolut)
- Sortieren und Filtern
- Mathematische Funktionen
- Diagramme
- Hinführung zur Programmierung (Wenn-Funktion)

Computergrafik

- Pixel- und Vektorgrafik
- Auflösung (PPI, DPI)

- Farben und Farbmodelle
- Grafische Dateiformate, Kompression
- Arbeiten mit Ebenen

Internet

- Entwicklung
- Dienste
- Funktionsweise
- Internet und Gesellschaft (Chancen und Gefahren)
- HTML- und CSS-Projekt

Jahrgangsstufe 9

Strukturierte Programmierung

- Programme als Folge von Anweisungen
- Sequenzdiagramme
- Kontrollstrukturen: Schleifen und bedingte Anweisungen
- Variablen und einfache Datentypen
- Modularisierung

Datenbanken

- Theoretische Grundlagen zu Datenbanken (Grundbegriffe)
- Datenbanken und Sicherheit

Ereignisgesteuerte Programmierung mit LEGO Mindstorms

- Die einzelnen Schülerteams bauen einen Roboter, der unter Einsatz von Sensoren bestimmte Aufgaben erfüllen soll und dazu von den SuS programmiert wird.

Objektorientierte Programmierung (optional)

- Grundbegriffe der OOP
- Kommunikation zwischen Objekten
- Klassen als Baupläne für Objekte
- Objekt- und Klassendiagramme