

Schulinterner Lehrplan für Informatik

10. Klasse Differenzierung

Notengestaltung:

- Pro Halbjahr zwei einstündige Klassenarbeiten (ohne Verwendung des PC)
- Die Note für die Sonstige Mitarbeit ergibt sich aus:
 - Präsentation von Ergebnissen des Unterrichts oder der Hausaufgabe
 - Bei Bedarf 1 – 2 unangekündigten Hausaufgabenkontrollen
 - Engagement im Kurs bei Einzel- und Gruppenarbeit
 - Hilfeleistungen für Mitschüler
 - Beurteilung der abgegebenen Softwareprojekte

Unterrichtsgestaltung:

- Kurze Theorieblöcke im Unterrichtsgespräch (Frontalunterricht)
- Arbeiten in Projekten (Aufgabenstellung durch digitale Dokumente)
- Die Projekte werden in Einzel- wie auch in Gruppenarbeit überwiegend am PC erledigt
- Übergeordnete Lernziele sind vor allem das Entwickeln von Problemlösungsstrategien, die Fehlersuche, eigenständiges Arbeiten sowie Erarbeiten in der Gruppe
- Schülerpräsentationen und Besprechung der Projekte im Unterrichtsgespräch (Frontalunterricht)

Unterrichtsinhalte:

- Es werden die Grundlagen in HTML zur Entwicklung von Internetseiten erlernt
 - Überschriften
 - Listen
 - Tabellen
 - Links
 - Style Sheets
- Aufbauend auf die HTML Grundlagen wird die Programmiersprache PHP vermittelt, um Interaktive Internetseiten zu erstellen
 - Webserver erklären
 - PHP – Grundlagen wie Kommentare Setzen oder Zeilenumbruch erzeugen...
 - Umgang mit Datum und Zeit als Funktion
 - Die if- else Abfrage
 - Umgang mit Arrays
 - PHP Formulare mit switch und include
 - Rechnen mit PHP
 - Schleifen
- Einführung binäres Zahlensystem mit Umrechnung ins Dezimalsystem und einfacher Addition
 - sowie Grundlagen der Speichereinheiten bei Computern
- Technische Informatik mit LogikSim
 - Addierer als Schaltnetz
 - Paralleladdierer und Subtrahierer
 - Segmentanzeige
 - 8 zu 3 Decoder
 - 1 zu 4 Multiplexer

- Einführung in Schaltwerke
- Diverse Arten von Flipflops
- Schieberegister
- Serielles Rechenwerk

Abschließende Projektarbeit:

Wenn am Ende noch Zeit ist, so soll eine Projektphase angeboten werden, in welcher sich die Schüler

in Gruppen ein Thema aus den Bereichen Logoprogrammierung, HTML- und PHP Programmierung oder LogikSim ausdenken dürfen.