

Profilfach Informatik

Informatik in der Einführungsphase (zweistündig)

Inhalte

Internet

Es wird eine Einführung über die Zusammenhänge des Internet geben, u.a. wird das Erstellen einer Homepage vermittelt werden:

- Repräsentation per HTML Ein Informationssystem auf Hypertext-Basis mit HTML erstellen können, auch mit Frames und Formularen
- Internet Struktur, Dienste, individuelle und gesellschaftliche Bedeutung, Urheber- und Datenschutzrecht
- Adressen und Protokolle IP-Adressen, DNS, TCP/IP als Protokoll computervermittelter Kommunikation
- Client-Server-Architektur Aufbau des Systems: Client, Server, Dienst, Protokoll, Sicherheitsaspekte (SSL), Internet, Datei- Server, Rechte, Benutzerverwaltung

Einführung in die Programmierung

Es wird die Programmiersprache Java erlernt:

- Variablen, Einfache Datentypen mit deren relevanten Operationen und Relationen Integer, Real, Char, Boolean
- Strukturierte Datentypen mit ihren relevanten Operationen und Relationen String, Feld (array)
- Kontrollstrukturen Anweisungen, Sequenzen, Schleifen, Fallunterscheidungen, Syntaxdiagramme
- Struktogramme grafische Darstellung von Algorithmen
- Modularisierung Prozeduren, Parameter, Benutzeroberfläche ...

fachspezifische methodische Schwerpunkte

Wir arbeiten mit

- Editoren für HTML
- dem Internet
- mit Programmierumgebungen für JAVA

Wir erlernen und üben

- das Modellieren
- das Programmieren
- das Simulieren

Leistungsnachweise

- Projektarbeit; Schriftliche Arbeiten
- Praktische Arbeiten am Computer

Voraussetzungen

- Willen zum selbständigen Lernen
- Freude an der Arbeit mit dem Computer
- Willen sich informatischen Problemen zu stellen und diese zu lösen
- Ein Computer zu Hause wäre zum Üben sehr hilfreich, die gesamte verwendete Software ist kostenfrei