

Lehrplanentwurf für das Wahlpflichtfach Informatik (6.- 8. Klasse)

Bildungs- und Lehraufgabe

Ausgehend von den Bildungs- und Lehraufgaben der 5. Klasse sollen im Wahlpflichtfach Informatik Sach-, Selbst- und Sozialkompetenz weiter ausgebaut und vertieft werden. Durch Einsicht in die Systematik der Fachwissenschaft und unter Berücksichtigung deren Einbettung in das sozio-kulturelle Umfeld soll der Unterricht zu einem zielorientierten, konstruktiven Problemlöseverhalten mit Mitteln der Informatik führen.

Didaktische Grundsätze

Die Hinführung zu modul- und projektartigen Arbeiten bereitet sowohl eine Grundlage für das Fach selbst als auch für die fächerübergreifende Kooperation. Die unterschiedliche Kenntnislage der Schülerinnen und Schüler wird in einzelnen Sachgebieten differenziertes Arbeiten erfordern.

Die Auswahl der Themen soll Aktualitätsbezug haben. Die Wünsche von Schülerinnen und Schülern sollen bei einigen Aufgabenstellungen berücksichtigt werden.

Die Analyse von Aufgabenstellungen führt zur Modellierung und soll die Arbeit am Rechner vorbereiten. Die unverzichtbare Implementation dient der praktischen Erprobung und stellt ein Mittel zur Überprüfung der Modelle dar. Die Schülerinnen und Schüler sollen den Werkzeugcharakter von Software erkennen.

Die im Pflichtfach angesprochenen Grundsätze sollen weiterhin als Leitlinien des Unterrichts dienen.

Lehrinhalte:

Die nachfolgenden Inhalte sollen so organisiert werden, dass sich jedes einzelne Thema im Unterricht wieder findet und eine Fortsetzung und Erweiterung ermöglicht.

Grundprinzipien der Informationsverarbeitung
Konzepte von Betriebssystemen
Aufbau und Funktionsweise von Netzwerken
Datenbanken
Lern- und Arbeitsorganisation
Konzepte von Programmiersprachen
Künstliche Intelligenz
Erweiterung der theoretischen und technischen Grundlagen der Informatik
Grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen
Informatik, Gesellschaft und Arbeitswelt
Rechtsfragen