

Informationen zum Wahlunterricht Informatik 9/10

Der Wahlunterricht Informatik versucht einen Überblick über die Bereiche der Informatik zu geben.

- Ein Einblick in die Verwendung einer Tabellenkalkulation. Schwerpunktmäßig bearbeiten wir Aufgabenstellungen aus dem Bereich Mathematik.
- Ein Einstieg in eine Programmiersprache. In diesem Themenkomplex soll in das algorithmische Denken eingeführt werden. In der Unterrichtspraxis werden wir die Programmiersprache Python kennenlernen. Das Erlernen jeder weiteren neuen Programmiersprache wird erleichtert. Alle Grundkonzepte finden sich in vielen Programmiersprachen wieder. Grundkenntnisse von Python erleichtern in der Oberstufe den Umstieg/ Einstieg in Lazarus/Delphi.
In der Theorie lernen wir auch algorithmische Ideen wie z.B. Backtracking kennen.
- In einem weiteren Themenblock werden Grundfunktionen von Datenbanken erklärt. Hier erarbeiten wir Grundkenntnisse der Abfragesprache SQL. Der theoretische Hintergrund wird dann in der Oberstufe zum Thema.
- Modern ist die Objektorientierte Programmierung. Die nötigen Konzepte finden sich in der Bildbeschreibungssprache POV-Ray wieder. Mit dieser werden wir versuchen Bilder zu programmieren.
- Aus der Theoretischen Informatik sollen Probleme besprochen werden, die zeigen, dass es auch in der Informatik noch schwierige bzw. ungelöste Aufgaben gibt. Dazu betrachten wir Ideen wie „Game of Live“ oder „fleißige Biber“.
Ebenfalls sollen die Ideen von Netzwerken – auch Grundkonzepte des Internet – angesprochen werden.
- Wenn die Zeit es zulässt, können weitere Themen nach Interesse der Schülerinnen und Schüler ausgewählt werden.

Für den Wahlunterricht Informatik ist Interesse an der Technik und ihren Anwendungen wichtig. Auch Spass an Mathematik und Knobelaufgaben ist sicher nicht verkehrt. Gerade das Programmieren erfordert gerade am Anfang viel Geduld bei der Fehlersuche.

Wir haben bei der Auswahl der Themen für den Wahlunterricht Informatik darauf geachtet, dass es in der Oberstufe wenig Wiederholungen gibt. Dennoch ist der Besuch des Wahlunterrichtes sicher ein Vorteil für einen Grundkurs Informatik ab Klasse 11.

Beachten Sie bei der Wahl bitte, dass der regelmäßige Nachmittagsunterricht – auch mit den gelegentlich entstehenden Wartezeiten – eine zusätzliche Belastung ist.

Zum Schluss der Hinweis: In Informatik werden keine Spiele installiert und/oder gespielt. Interesse an Spielen sollte nicht die Motivation sein, Informatik zu wählen.