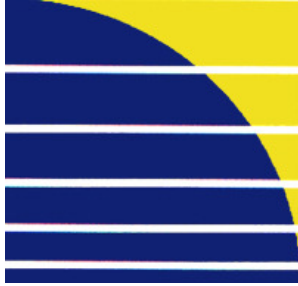


Fachbereich Informatik



Das Wahlpflichtfach Informatik, das als 4. Hauptfach ab Klasse 7 gewählt werden kann, existiert an der Realschule Nettetal durchgängig bereits seit vielen Jahren. Der schulinterne Lehrplan wurde wiederholt überarbeitet und wird ständig den informationstechnologischen Erfordernissen und Möglichkeiten angepasst.

Schwerpunkte des Informatikunterrichtes im Neigungsschwerpunkt sind: ·

- Erwerb von Basiskenntnissen und Fachbegriffen der Informatik ·
- Kennen lernen der Grundlagen der Robotik und Automatisierung
- Erlernen einer Programmiersprache und Entwicklung von Programmen
 - Einstieg in die Programmierung mit dem NIKI-Roboter
 - Programmieren mit Scratch
 - BlitzBasic ab Jahrgangsstufe 8
- Informationstechnische Grundkenntnisse (Aufbau von Computern, Digitaltechnik, Netzwerke)·
- Internet
 - Konzeptioneller Aufbau von Homepages ab Klasse 10
 - HTML-/JavaScript-Programmierung ab Klasse 10
- Datenschutz und Datensicherheit (rechtliche Grundlagen und Kryptographie)

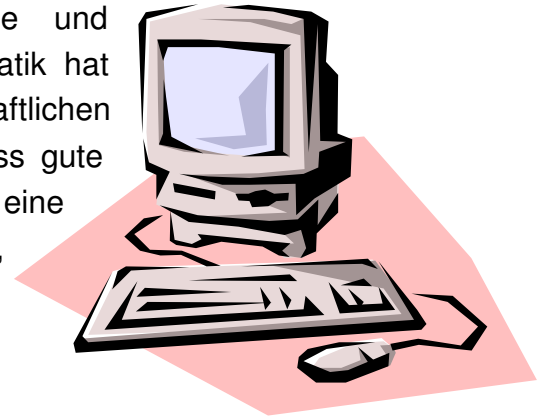
Die Informatik ist in besonderem Maße dazu geeignet, das logische Denken und das Problemlösungsdenken - z. B. im Rahmen der Programmierung – zu fördern. Darüber hinaus soll der Neigungsschwerpunkt Informatik die Schülerinnen und Schüler auf entsprechende Berufsfelder optimal vorbereiten und einen Einblick in die Denkweisen und Strukturen dieser Wissenschaft vermitteln. Die in der Schule erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Einsichten und Haltungen sollen in den persönlichen Alltag übertragen und dort lebensnah eingesetzt werden können. Außerdem erlernen die Schüler durch die spezifischen Problemstellungen dieses Faches (z.B. im Rahmen der vielen Programmierprojekte), erfolgreich im Team zu arbeiten und eigene Arbeitsergebnisse und solche einer Gruppe angemessen zu präsentieren. Dies setzt voraus, angemessen miteinander umzugehen.

Die Wahl des Faches Informatik kann gerade im Hinblick auf das Vorhandensein von informationstechnischen Systemen in vielen Berufen als sinnvolle Ergänzung zur allgemeinen Schulbildung angesehen werden.

Voraussetzungen

Die Erfahrung zeigt, dass in jedem Jahr mehr Schülerinnen und Schüler das Fach Informatik wählen, als derzeit Computerarbeitsplätze zur Verfügung stehen. Viele Jugendliche können ungehindert einen PC nutzen oder verfügen bereits über einen eigenen PC. Diese Möglichkeit suggeriert vielen Schülerinnen und Schülern – auch ihren Eltern - , dass sie bereits sehr gut mit einem Computer umgehen können und damit über einen gesicherten Vorteil im Informatikunterricht verfügen. Die Erfahrungen mit dem PC beschränken sich aber zumeist auf den Umgang mit dem vielfältigen Angebot im Internet und diverser Software (Lern- und Spielprogramme). Im Wahlpflichtfach Informatik wird dieses Vorwissen jedoch nicht benötigt und stellt erfahrungsgemäß auch keinen messbaren Vorteil dar.

Als günstige Voraussetzung für die erfolgreiche und frustrationsfreie Teilnahme am Fachunterricht Informatik hat sich ein erhöhtes Interesse an naturwissenschaftlichen Themen erwiesen. Hierbei steht im Vordergrund, dass gute Leistungen in Mathematik- und Physik-Unterricht eine günstige Grundlage für das Verstehen von Algorithmen, logischen und technischen Zusammenhängen darstellen.



Sofern eine zu große Anzahl von Schülerinnen und Schülern das Wahlpflichtfach Informatik wählen sollten, werden diese von den zuständigen Fachlehrern zumeist nach den o. g. Kriterien ausgewählt.

14. Juni 2011

Marco Cretti
Lehrkraft für Informatik und Mathematik
Städt. Realschule Nettetal