

Informatik im WP-2 – Bereich.

Das Fach Informatik wird von vielen Experten als das wichtigste Fach für die Zukunft angesehen.

Wir bieten am Haaner Gymnasium das Fach Informatik für den WP-2 Bereich seit etlichen Jahren erfolgreich an und die Kurse erfreuen sich großer Beliebtheit.

- Es werden in der Regel **zwei Klausuren pro Halbjahr** geschrieben, einzelne Klausuren können durch Projektarbeiten ersetzt werden.
- Es wird grundsätzlich **überwiegend mit PCs** gearbeitet, alle Programme sind open source und können auch auf heimischen Rechnern kostenfrei installiert werden, egal mit welchem Betriebssystem sie laufen.
- **Es werden keine Vorkenntnisse erwartet.** Auch wenn ein Teil der Schüler in den fünften Klassen im Schwerpunkt Robotik bereits Erfahrungen mit Robotern und dem Programmieren gemacht haben, ist der hierdurch entstandene „Vorsprung“ nach einer oder zwei Doppelstunden aufgehoben und die Informatiklehrer berücksichtigen dies entsprechend.
- **Jede Schülerin und jeder Schüler ist geeignet.** Studien haben erwiesen, dass nicht nur mathematische Kompetenzen hilfreich beim Erlernen von Programmiersprachen sind, sondern ebenso sprachliche Kompetenzen. Gute Noten im Fach Mathematik schaden zwar nicht, sind aber zum Erlernen von Informatik nicht notwendig.
- Der Besuch des WP-2 Kurses ist nicht notwendig, um in der **Oberstufe Informatik** zu wählen. Nichts desto Trotz schadet es natürlich nicht, die Grundlagen der Algorithmik schon in der Mittelstufe zu erlernen.
- Folgende **Themen** wurden auf der letzten Fachkonferenz für die kommenden WP-2 Informatikkurse bestätigt:
 - 9.1, 1. Quartal: Einführung in die Programmiersprache Snap, Erstellen von kleinen Spielen, Klausur am Ende des 1. Quartals.
 - 9.1, 2. Quartal: Snap – Projekt. Die Schülerinnen und Schüler erstellen ein eigenes Spiel als Projektarbeit.
 - 9.2, 1. Quartal: Grundlagen der Computertechnik, Logikgatter, Simulation mit Hilfe von Logisim. Klausur.
 - 9.2, 2. Quartal: Einführung in die Programmiersprache Arduino, Klausur
 - 10.1, 1. Quartal: Automatentheorie mit Kara
 - 10.1, 2. Quartal: 3D Design mit openscad. Erstellen von eigenen 3D Modellen, nach Möglichkeit Ausdruck der eigenen Modell mit dem 3D-Drucker. Projektarbeit.
 - 10.2, 1. Quartal: Weiterführung Programmiersprache Arduino, Grundlagen der Robotik mit Hilfe von Mikroprozessoren, Benutzung von Hardware. Klausur.
 - 10.2, 2. Quartal: arduino – Robotik – Projekt. Nach Möglichkeit Teilnahme an NRW Robotik Wettbewerben. Projektarbeit.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Roland Stiebel (stiebel@gymhaan.de)