

Deshalb ist Informatik eine gute Wahl:

- **Innovative und zukunftssichere Ausbildung**
Informatik ist Grundlage vieler moderner Berufe.
- **Förderung digitaler Kompetenzen**
Du lernst Programmierung, den Umgang mit Daten und wichtige Aspekte der IT-Sicherheit.
- **Verständnis für Technologien entwickeln**
Wie funktionieren Apps, Netzwerke oder Algorithmen? Du blickst hinter die Oberfläche.
- **Sicherer und bewusster Umgang mit digitalen Medien**
Du lernst, Risiken zu erkennen und digitale Dienste verantwortungsvoll zu nutzen.
- **Digitale Bildung als Schlüsselkompetenz**
Informatikkenntnisse bringen große Vorteile.

Mädchen und Informatik? Na klar!

Informatik ist kein „Jungs-Fach“ – im Gegenteil: Immer mehr Mädchen entdecken, wie spannend, kreativ und einflussreich die digitale Welt ist. Ob Webdesign, App-Entwicklung, Datenanalyse oder Medizininformatik – überall gestalten Frauen heute die Zukunft mit.

Wusstest du?

In kreativen und mediennahen Bereichen der digitalen Welt – wie Webdesign oder Mediengestaltung – ist der Frauenanteil besonders hoch.
Auch in der Informatik steigt die Zahl der Frauen stetig.

Voraussetzungen

- Interesse und Freude am Problemlösen
- mathematisches und logisches Denken
- Teamfähigkeit und eigenverantwortliches Arbeiten
- Geduld, Ausdauer und Neugier

Informatik bietet dir die Chance, Ideen zu verwirklichen, Probleme zu lösen, Technologien zu verstehen und die digitale Welt aktiv mitzugestalten.



Informatik (IF)

- Wahlpflichtunterricht I -

„In der Informatik geht es genauso wenig um Computer, wie in der Astronomie um Teleskope.“

(Edgar W. Dijkstra (1930 – 2002), niederländischer Informatiker)

Für Rückfragen stehen Ihnen die Informatiklehrkräfte unserer Schule gerne zur Verfügung.

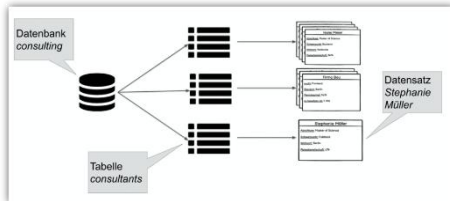
Emmy-Noether-Gesamtschule Kaarst
Riskeskirchweg 1
41564 Kaarst
Tel.: 02131 – 20 27 512
www.gesamtschule-kaarst.de

Unterrichtsinhalte im Fach Informatik

1. Information und Daten

- Daten und ihre Codierung
- Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten

Kryptologie



Datenbanken

2. Algorithmen

- Algorithmen zum Lösen von Aufgaben und Problemen
- Algorithmen mit den algorithmischen Grundkonzepten entwerfen, darstellen und realisieren



Schleifenarten

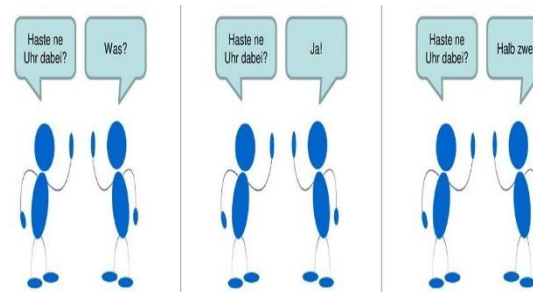
Programmierung



3. Automaten und Sprache

- Einfache Automaten
- Grammatiken

Automaten

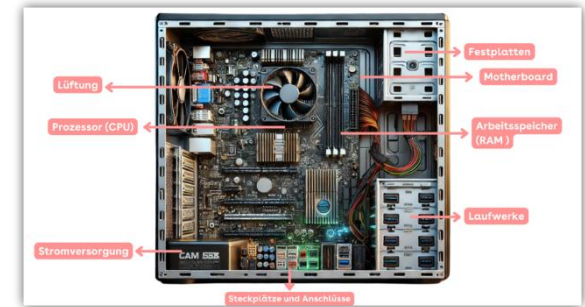


Syntax, Semantik und Pragmatik einer Sprache

4. Informatiksysteme

- Aufbau und Funktionsweise von Informatiksystemen
- Anwendung verschiedener Informatiksysteme

Hauptbestandteile eines Rechners



Betriebssysteme

5. Informatik, Mensch und Gesellschaft

- Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen
- Chancen und Risiken bei der Nutzung von Informatiksystemen

Entwicklung der Informatik

