

Ein paar Informationen zum Fach Informatik am Sangerstadt-Gymnasium

Derzeit wird das Fach Informatik im Stundenplan der Sek. I an unserer Schule als Ein-Stunden-Fach in **Klasse 6** (Leistungs- und Begabungsklasse) und in **Klasse 7** angeboten. Wir versuchen, euch in dieser kurzen Zeit **grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten zum Umgang mit Computern** zu vermitteln:

- Umgang mit Windows
- Ordnerstrukturen anlegen und verwalten, Dateien speichern, kopieren usw.
- Nutzung der Textverarbeitung und des Internets
- Erstellen einfacher Präsentationen und Tabellen

Es ist leicht zu erahnen, dass die Zeit nicht ausreicht, um alle wichtigen Nutzungsgrundlagen in der heute benötigten Tiefe zu vermitteln.

In **Klasse 9** habt ihr die Möglichkeit, für ein Jahr Informatik als **Wahlpflichtfach** mit 2 Stunden pro Woche zu belegen. Hier unternehmen wir unter anderem **erste (teils spielerische) Ausflüge in die Welt der Programmierung**.

Ab Klasse 10 wird Informatik als Kurs angeboten. Vor der Entscheidung für bestimmte Kurse solltet ihr euch folgende Fragen stellen!

1. Welche allgemeinen Fähigkeiten und speziellen Kenntnisse erwerbe ich in diesem Kurs, die ich nach der Schule eventuell gebrauchen kann?
2. Für welche Berufswege interessiere ich mich – benötige ich dazu gegebenenfalls Kenntnisse und Fähigkeiten, die ich in diesem Kurs erwerben kann?

Die Frage, ob der Kurs als einfach oder schwer gilt, der mögliche Lehrer locker oder streng ist, spielt für Eure spätere berufliche Entwicklung keine Rolle!

Was wird im Informatikunterricht an Kenntnissen und Fähigkeiten vermittelt?

Allgemeine Fähigkeiten und Fertigkeiten	Spezielles Wissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten
✓ Korrektheit, Exaktheit, präzises Arbeiten	✓ Weiterentwicklung von Grundfertigkeiten (Recherche, Dateiverwaltung, Programminstallation und –nutzung usw.)
✓ Ausdauer beim Problemlösen, Fehlersuche	✓ Programmieren lernen (Grundlagen, Programme selbst entwickeln (mit Java), Datenbanken erstellen (mit MySQL), Einblicke in Assemblerprogrammierung)
✓ strukturiertes, analytisches und logisches Denken	✓ Kenntnisse über Sprachen, Automaten und Rechnernetze
✓ Fähigkeit der Problemerkennung, -eingrenzung und Modellierung	✓ Verstehen der Funktionsweise von Computern, Datencodierung, Entwurf digitaler Schaltungen
✓ schematisches Darstellen komplexer Sachverhalte	✓ und viele andere Dinge!!!
✓ und eine ganze Menge mehr!!!	

Bei den meisten Themen verbinden wir die Theorie mit der Umsetzung am Computer – hier geht es nicht so sehr um das Nutzen fertiger Dinge, sondern mehr um das „**Selbermachen**“!

Für welche Studien- und Berufsrichtungen brauche ich das alles?

Insbesondere die allgemeinen Fähigkeiten und Fertigkeiten, die wir im Informatikunterricht versuchen bei euch auszuprägen, werden in eurem gesamten Studien- und Berufsleben fachunabhangig eine wichtige Rolle spielen (Problemlösefähigkeit, Exaktheit, strukturiertes Denken usw. siehe oben).

In nahezu allen natur-, ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Studien- und Berufszweigen sind heute Voraussetzungen aus der Informatik gefragt – bis hin zur Programmierung. Sehr viele Studienfächer enthalten ein bis mehrere Semester Informatikausbildung, bei denen z.B. Programmierkenntnisse aus der Schule das Leben wesentlich erleichtern.

Einige Beispiele?

Maschinenbau, Umwelttechnik, Verfahrenstechnik, Elektrotechnik, Elektronik, Biotechnologie, Bauingenieurwesen, Geoinformatik, Wirtschaftsinformatik und –wissenschaften, Mediendesign, Medieninformatik, Angewandte Mathematik und Physik und natürlich alle direkten Informatik-Studien- und Berufsfelder