

## Informatik

### Allgemeines

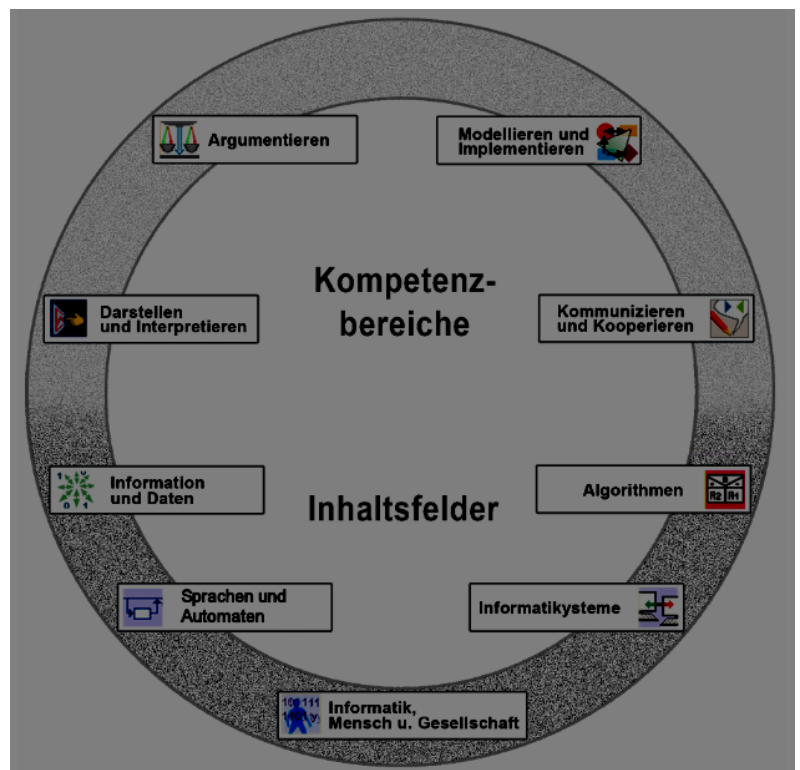
Das Unterrichtsfach Informatik wird an der Albert-Schweitzer-Realschule ab der 7. Klasse als Wahlpflichtfach unterrichtet. Hierbei nimmt das Wahlpflichtfach Informatik eine wichtige Stellung ein. Es zählt zur Fächergruppe II, den sogenannten Hauptfächern.

Das Unterrichtsfach Informatik zählt zu den naturwissenschaftlich-technischen Fächern und fördert im praktischen und theoretischen Unterricht problemlösendes Denken der Schülerinnen und Schüler. Es liefert sinnvolle und nachhaltige, theoretische Hintergründe zur Nutzung unserer modernen Informations- und Kommunikationstechnologien und bereitet die Schülerinnen und Schüler auf ein Leben in der digital durchdrungenen Welt vor. Neben dieser Leistung des Faches Informatik zur Allgemeinbildung leistet es für Schülerinnen und Schüler einen wichtigen Beitrag zur Berufsorientierung durch die vermittelten Grundlagen, nicht nur im naturwissenschaftlich-technischen Bereich.

### Inhalte

Informatik bedeutet die automatische Verarbeitung von Informationen mit Hilfe eines sogenannten Automaten, der heutzutage als Computer bezeichnet wird. Dieser spielt neben anderen informationstechnischen Problemfeldern sicherlich eine tragende Rolle. Wichtig für die Schülerinnen und Schüler ist das selbstständige, theoretische und praktische Lösen von informationstechnischen Problemen. Hierzu zählen folgende Teilbereiche/Inhaltsfelder der Informatik im Wahlpflichtfach Informatik an der Realschule:

- Informationen und Daten:  
z. B. Grafiktypen und Bildbearbeitung, Dateitypen, Office- Anwendungen
- Algorithmen:  
z. B. Erstellen einer Homepage mit HTML, Problemlösungen finden.
- Sprachen und Automaten:  
z. B. Programmiersprachen oder Abfragesprachen, JavaScript, JavaKara, Java.
- Informatiksysteme:  
z. B. der Aufbau eines Computers, Robotersteuerung
- Informatik, Mensch und Gesellschaft:  
z. B. aktuelle Entwicklungen beim Datenschutz, Verschlüsselung von Informationen, Soziale Netzwerke, Datenbanken.



### Durchführung

Der informationstechnische Unterricht der Schülerinnen und Schülern findet in einem Fachraum (Computerraum) statt. Zusätzlich zu den klassischen Computern verfügt die Schule über ausreichend iPads der Firma Apple. Exkursionen zu außerschulischen Lernorten mit dem Schwerpunkt Informations- und Kommunikationstechnologien werden individuell abgewogen und durchgeführt.

Siehe auch: <http://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplannavigator-s-i/realschule/>