

Zusatzfach Informatik

1. Stundendotation

	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	5. Klasse	6. Klasse
1. Semester		1				
2. Semester		1				

2. Allgemeine Bildungsziele

Der Informatikunterricht vermittelt ein breites Grundverständnis der Funktionsweise, Möglichkeiten, Auswirkungen und Grenzen des Computers.

Er vermittelt das Verständnis für die Zusammenhänge der Informations- und Kommunikationstechnologien und befähigt, diese adäquat und flexibel zu nutzen.

Er eröffnet den Zugang zum globalen Austausch von Informationen und zeigt auf, wie komplexe Problemstellungen durch Computereinsatz gelöst werden können.

Er leistet einen Beitrag zur Allgemeinbildung und bereitet auf Berufe und Hochschulstudien vor.

Er legt die erforderlichen Grundlagen zur Anwendung der Informatikmittel in verschiedenen Bereichen, fördert die Bereitschaft, den Computer in allen Fächern einzusetzen und erleichtert den fächerübergreifenden Unterricht.

Er verfolgt die Entwicklung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Gesellschaft und macht die Forderung nach lebenslangem Lernen in besonderem Masse erfahrbar.

3. Richtziele

Grundkenntnisse

Die Maturandinnen und Maturanden

- kennen die wichtigsten Prinzipien der Informations- und Kommunikationstechnologie
- kennen Problemtypen und Lösungsansätze, einfache Algorithmen und Datenstrukturen
- kennen Vergleichsmöglichkeiten zwischen menschlichem Denken und Denkmodellen in künstlichen Systemen
- kennen Entwicklungen und Auswirkungen der Informatik und der Informationsgesellschaft aus historischer, gegenwärtiger und zukünftiger Sicht.

Grundfertigkeiten

Die Maturandinnen und Maturanden

- lösen Aufgaben selbstständig mit Hilfe des Computers und Standardprogrammen
- arbeiten sich effizient in neue Programme und Techniken ein
- wenden Informatikmittel in verschiedenen Fachbereichen praxisbezogen an
- entwickeln Algorithmen und setzen sie in eine Programmiersprache um
- bauen Datensammlungen systematisch auf und gehen damit um
- strukturieren Arbeitsabläufe und bearbeiten sie im Team.

Grundhaltungen

Die Maturandinnen und Maturanden

- sind weltoffen, kommunikativ und neugierig
- wägen Chancen und Risiken der Informatiktechnologien in Bezug auf Arbeitswelt und Gesellschaft ab
- gehen mit den modernen Informationstechniken verantwortungsvoll um
- sind bereit, im Team zu arbeiten.

Grobziele	Inhalte	Querverweise
<p>Bedeutung, Auswirkungen von ICT auf die Gesellschaft kennen</p> <p>Aufbau und Funktion des Computers kennen Die Grundfertigkeiten für die Handhabung des Computers beherrschen</p> <p>Anwenderprogramme kennen Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationsprogramme nutzen</p> <p>Einsatzmöglichkeiten von Netzwerken und Telekommunikation kennen und nutzen</p>	<p>Bedeutung von IT-Systemen und deren Anwendung im Alltag Auswirkungen, die der Einsatz des Computers auf die Gesellschaft hat und die Einsatzmöglichkeiten von Informationsnetzwerken für Computer</p> <p>Grundbestandteile eines PCs und Grundbegriffe der Informationstechnologie (IT) Hardware- und Softwarekomponenten Gerätebedienung, Betriebssicherheit, Betriebssystem: Dateihandling und Benutzeroberfläche</p> <p>Einführung in Textverarbeitung Einführung in Tabellenkalkulation (inkl. Diagramme) Datenbanken</p> <p>Netze (LAN, Internet), Informationsbeschaffung Grundlegende Sicherheits- und Rechtsfragen im Zusammenhang mit dem Computer</p>	<p>MA 7: Binärsystem</p> <p>DE 8: Auswertungen Verschiedene Fächer: Recherchieren im Internet GG 10: Dateihandling GIS Verschiedene Fächer: Erstellen von Unterlagen</p>