

SCHULAUTONOMER LEHRPLAN am BG/BRG Stockerau

INFORMATIK

**1 Stunde in der 3. Klasse, 2 Stunden in der 4. Klasse
des Realgymnasiums unter besonderer Berücksichtigung der Informatik**

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schüler sollen die Denk- und Arbeitsweisen der Informatik, die vielfältigen Möglichkeiten ihrer Anwendungen und vor allem die Perspektiven ihrer Weiterentwicklung kennen- und kritisch beurteilen lernen.

Fünf Themenkreise:

1. Anwendungsbereich
2. Algorithmischer Bereich
3. Technischer Bereich
4. Gesellschaftlicher Bereich
5. Fächerübergreifender Bereich

In jeder Unterrichtseinheit sollten in der Regel von einem im Zentrum stehenden Anwendungsfall ausgehend, möglichst viele Themenkreise erschlossen werden. Der algorithmische und gesellschaftliche Bereich sollte etwa gleich gewichtet werden, während der technische Bereich nur insoweit behandelt werden soll, wie dies für das Verständnis der Arbeitsweise einer Datenverarbeitungsanlage unbedingt erforderlich ist.

1. Anwendungsbereich

Es sollen fertige Softwareprodukte eingesetzt werden. Eine flexible Planung des Unterrichts aufgrund neuerer Software muss möglich sein.

2. Algorithmischer Bereich

Lösungsmethoden und Denkstrukturen der Informatik sollen für den Schüler erkennbar werden. Auf die Einhaltung einer strukturierten Vorgangsweise bei allen Anwendungsfällen muss geachtet werden.

- Problemanalyse
- Experimentieren mit Lösungsideen
- Entwurf, Ausführung und Dokumentation von Lösungsalgorithmen
- Überprüfen und Beurteilen der realisierten Lösungen

3. Technischer Bereich

Umgang mit dem Computer. Kennenlernen der wichtigsten Hardwarekomponenten.

4. Gesellschaftlicher Bereich

Einfluss der EDV auf die Arbeit
Problematik der Automatisierung
Veränderung der sozialen Struktur
Datenschutz
Veränderung in der Kommunikation

5. Fächerübergreifender Bereich

Der Informatikunterricht soll nach Möglichkeit als Integrationsfach betrachtet werden.

Allgemein didaktische Grundsätze:

Zur Erreichung der Bildungs- und Lehraufgabe soll der Schwerpunkt insbesondere auf die Stoffgebiete des Anwendungsbereiches, des algorithmischen Bereiches sowie des gesellschaftlichen Bereiches gelegt werden, während die technischen Grundlagen nur insoweit zu behandeln sind, wie dies für das Verständnis der Arbeitsweise einer elektronischen Datenverarbeitungsanlage und für den weiteren Unterricht notwendig ist.

Der anwendungsorientierte Unterricht soll interdisziplinär anwendbare Denkweisen und Methoden vermitteln.

In Hinblick auf die sehr schnelle Weiterentwicklung von Hard- und Software kommt dem Prinzip des exemplarischen Unterrichts besondere Bedeutung zu.

Speziell im Programmieren ist der Schüler zu selbstständigem, logischem und algorithmischem Denken sowie zu Sorgfalt, Gründlichkeit und konstruktiver Zusammenarbeit in der Gruppe anzuleiten.

Schularbeiten: keine

Lehrplan für die 3.Klasse (1 Wochenstunde)

1) Dateimanagement

- ◆ Arbeiten mit dem Desktop
- ◆ Arbeiten mit Dokumenten
- ◆ Arbeiten mit Ordnern und Dateien
- ◆ Arbeiten mit dem Explorer
- ◆ Verwendung des Menüs Start
(Hilfe, Suchfunktionen, Druckereinstellung, Systemsteuerung, Systemverwaltung)

2) Präsentation

- ◆ Erstellen einer Präsentation mit geeignetem Layout
- ◆ Modifizieren eines vorhandenen Layouts

- ◆ Einfügen und Bearbeiten von Text und Grafik
- ◆ Einfügen und Bearbeiten von Diagrammen und Objekten
- ◆ Erstellen von Folienübergängen und Animationseffekten
- ◆ Erstellen eigener Präsentationsvorlagen
- ◆ Vortragen einer Präsentation
- ◆ Projekt

3) Informationstechnologie (Erstellen einer Präsentation)

- ◆ Hauptbestandteile des Computers
- ◆ Ein- und Ausgabegeräte
- ◆ Speicher und Speichereinheiten (Bit, Byte)
- ◆ System- und Anwendersoftware
- ◆ Aufbau und Unterschiede von Netzwerken
- ◆ Begriffe zur Informationsgesellschaft, Ergonomie
- ◆ Datenschutz und Datensicherheit (Computerviren)

4) CAD

- ◆ Ebene Geometrie (Gestalten von Ornamenten und Mustern, Spielerisches Experimentieren)
- ◆ Hauptrisse (Grund- Auf- und Kreuzriss, rekonstruierendes Lesen solcher Risse)
- ◆ Anwenden von 2D-Systemen

Lehrplan für Informatik 4. Klasse (2 Wochenstunden)

1) Tabellenkalkulation

- ◆ Arbeiten mit Arbeitsmappen und Arbeitsblättern
- ◆ Arbeiten mit Zahlen und Texten (Formate)
- ◆ Arbeiten mit Formeln (Relative und absolute Adressierung)
- ◆ Zellen formatieren (Größe, Ausrichtung, Umrahmung, etc.)
- ◆ Mathematische und statistische Grundfunktionen
- ◆ WENN-Funktion
- ◆ Arbeiten mit Diagrammen (Erstellen, Bearbeiten)
- ◆ Tabellen- und Grafikblätter drucken
- ◆ Erstellen von Dialogen
- ◆ Erstellen von einfachen Programmen (VBA)

2) Internet (Erstellen einer Präsentation)

- ◆ Aufbau und Möglichkeit des Internet (Internetdienste)

- ◆ Bewegen im Internet (Internetprotokoll, URL)
- ◆ Text und Grafik speichern
- ◆ Suchen im Internet (Suchdienste) und auf einer Seite

3) HTML

- ◆ Erstellen eines Grundgerüsts und Textgestaltung
- ◆ Erstellen von geordneten und ungeordneten Listen
- ◆ Erstellen und Verwenden von Verweise
- ◆ Einbinden von Grafik; Verwenden als Verweise
- ◆ Erstellen und Verwenden von Tabellen; Verbinden von Zellen
- ◆ Erstellen und Verwenden von Frames
- ◆ Projekt