

# FACHLEHR PLAN



# INFORMATIK



# INFORMATIK

## **Bildungsidee**

Im Fach Informatik lernen die Schülerinnen und Schüler Grundfertigkeiten, welche sie befähigen sollen, im Informations- und Kommunikationszeitalter zurechtzukommen. Die Schülerinnen und Schüler erhalten hier einen Einblick in die Bedeutung dieser Technologien, auch im Hinblick auf eine spätere Berufswahl.

Die schnelle Entwicklung in diesen Bereichen macht eine umfassende Ausbildung an der Schule unmöglich. Vielmehr sollte versucht werden, Bereitschaft und Interesse zu wecken, sich diesbezüglich zu informieren und weiterzubilden. Der Informatikunterricht sollte ebenso versuchen, die Jugendlichen für die Grenzen und Gefahren der sich ständig erneuernden Informationstechnologien zu sensibilisieren.

## **Hinweise**

Der Aufbau des Lernstoffes erfolgt in überprüfbareren Modulen:

- Grundlagen PC
- Textverarbeitung
- Internetrecherche
- Tabellenkalkulation
- Datenbanken (nur E-Zug)

Bei gleichlautenden Lernzielen und Inhalten erfolgt die Differenzierung in den beiden Leistungszügen u.a. durch

- die Komplexität der Anforderungen
- die Selbständigkeit im Erarbeiten

## **Integration**

Der Informatikunterricht muss, wenn er langfristig Erfolg haben soll, in andere Fächer integriert sein. Informatik vermittelt ein Handwerkszeug, mit dem dann in anderen Fächern aufgabenorientiert gearbeitet werden kann. Wünschenswert ist eine Zusammenarbeit zwischen Informatik- und Fachlehrkräften sowie die Unterstützung der Fachlehrkräfte im gemeinsamen Fachunterricht (z.B. Team-teaching).

## **Tastaturschreiben**

Das Tastaturschreiben gehört zu den erweiterten Lernzielen. Die Schnittstelle Mensch-Maschine ist je nach Computeranwendung unterschiedlich ausgestattet: Tastatur-, Sprach-, Maus- und Padeingabe, Joystick und andere Eingabegeräte lösen

sich ab. Je nach angestrebtem Beruf wird nach der obligatorischen Schulzeit die eine oder andere Schnittstelle trainiert werden müssen.

Schülerinnen und Schülern, die sich in Bezug auf die Tastatureingabe besondere Fertigkeiten aneignen wollen, soll dies ermöglicht werden (Wahlfach, Selbstlehrgang, externe Kurse).

Informatik findet im 8. Schuljahr im Abteilungsunterricht statt. Im 9. Schuljahr wird Informatik als Wahlfach angeboten.

# INFORMATIK

## BASIS-LERNZIELE

8. 9. SCHULJAHR

### MODUL GRUNDLAGEN

- **A/E** Die Schülerinnen und Schüler kennen die Grundlagen des PCs und beherrschen diese.
  - System hoch- und runterfahren
  - Programme starten und beenden, mit Fenstern arbeiten (blättern, schliessen, bewegen, verändern, anzeigen im Vorder- und Hintergrund)
- **A/E** Datei- und Ordneroperationen durchführen, mit Dateien, lokalen Ordnern und Netzwerkordnern arbeiten (speichern, öffnen, löschen, verschieben, kopieren, umbenennen, erstellen, suchen)
- **A/E** Sie können Speichermedien nutzen.
  - Disketten, Festplatten, CD-Rom
- **A/E** Sie können grundlegende Bestandteile des Computers erkennen und benennen.
  - Mainboard, CPU, RAM, Festplatte und Peripheriegeräte (Maus, Tastatur, Bildschirm, Drucker, Floppy, CD-Rom)
- **A/E** Sie können das «EVA-Prinzip» darstellen und erläutern.
  - Ein-, Ausgabe- und Verarbeitungsgeräte

### MODUL TEXTVERARBEITUNG

- **A/E** Die Schülerinnen und Schüler können mit Dokumenten und Text arbeiten.
  - Dokumente: erstellen, öffnen, speichern, schliessen, drucken
  - Text: eingeben, markieren, kopieren, einsetzen, ausschneiden, löschen, korrigieren, suchen und ersetzen, Texte importieren/exportieren
- **A/E** Sie können Text formatieren.
  - Ausrichtung, Einzüge, Absätze, Nummerierungen und Aufzählungen, Zeilenabstände
  - Schriftarten und -attribute
  - Steuerzeichen benutzen können
  - E: Tabulatoren setzen und entfernen

8. 9. SCHULJAHR

- **A/E** Sie können Dokumente formatieren und Seitenansichten einstellen.
  - Seitenausrichtung, Seitenränder, Kopf- und Fusszeilen, Seitennummerierung, Seitenumbrüche
  - Zoom, Layoutansicht, Druckvorschau, Lineale
- **A/E** Sie können Grafiken in Dokumenten verwenden.
  - importieren, einsetzen, ausrichten, in der Ebene anordnen, stapeln, skalieren, löschen, beschriften, Konturfluss einstellen, verankern, zuschneiden, drehen und spiegeln
- **A/E** Sie können Tabellen in eine Textverarbeitung integrieren.
  - Zeilen und Spalten einfügen, positionieren, formatieren, hinzufügen und löschen
  - Vorlagen formatieren und verwenden
  - Rahmen und Schattierungen, Zeilenhöhe und Spaltenbreite einstellen

### MODUL DATENBANK

- **E** Die Schülerinnen und Schüler können Datenbanken als Informationsquellen nutzen. Sie können Suchabfragen durchführen und anpassen.
  - logische Operatoren, Textoperatoren und mathematische Operatoren
- **E** Sie können mit Gruppen von Datensätzen arbeiten
  - sortieren, vergleichen, drucken, exportieren oder weitersuchen
- **E** Sie kennen Suchregeln und können diese anwenden.
  - Rechtschreibung, Syntax, Suchbegriffe

### MODUL INTERNET RECHERCHE

- **A/E** Die Schülerinnen und Schüler kennen die Geschichte und Struktur des Internets.
  - Ursprung und Entstehung des «WWW»
  - Vorstellung über den Aufbau des «WWW»
- **A/E** Sie können einen Browser bedienen.

## 8. 9. SCHULJAHR

- **A/E** Sie können Texte oder Bilder einer Webseite speichern, eine gesamte Webseite speichern und drucken und innerhalb einer Seite (Ctrl F) suchen.
- **A/E** Sie können E-Mails als Kommunikationsform nutzen und Dateien als Anhang (Attachement) versenden.
  - E-Mail schreiben, versenden, herunterladen (vom eigenen Computer und via Internet), Attachements anhängen, versenden, herunterladen
- **A/E** Sie kennen verschiedene Suchdienste und können sie selektiv einsetzen.
  - allgemeine Suchmaschinen, Kataloge und Metasuchdienste
- **A/E** Sie kennen Regeln zur Beurteilung von Information aus dem Internet und können diese anwenden. Sie kennen vom Internet ausgehende Gefahren und können sie vermeiden.
  - Viren, Virens Scanner, E-Mail, Lockangebote, Dialer
  - E: Trojaner, Spyware, Firewall
- **A/E** Sie kennen internetspezifische Suchregeln und können sie anwenden.
  - Rechtschreibung, Syntax, Suchbegriffe
  - Sprache, Land, Fachtermini
- **E** Sie können internetspezifische Suchabfragen durchführen und anpassen.
  - mit den erweiterten Optionen der Suchdienste arbeiten
  - erfahren, dass erfolgreich suchen ein Prozess ist, den man beeinflussen kann

### MODUL TABELLENKALKULATION

- **A/E** Sie kennen Grundbegriffe einer Tabellenkalkulation und können in einem Tabellenblatt arbeiten.
  - Tabelle, Daten, Zelle, Zeile, Spalte, Formel, Blatt
  - Daten eingeben, markieren, löschen, verschieben, ausschneiden, kopieren, einfügen

## 8. 9. SCHULJAHR

- **A/E** Sie können Summe, Differenz und Mittelwert von Daten berechnen.
- **E** Sie können Tabellen formatieren.
  - Vorlagen, Rahmen, Schattierungen verwenden
  - Muster, Zeilenhöhe und Spaltenbreite einstellen
- **E** Sie können aus einer Datenreihe Diagramme (Balken-, Kreis- und Kurvendiagramm) erstellen.