

GRUNDWISSEN IT 7. KLASSE

WPFG I; II; III a ;III b

- A1: Texterfassung und -bearbeitung (14 Stunden)
- A2: Grundbegriffe der Objektorientierung (14 Stunden)
- A4: Informationsbeschaffung, -bewertung und -austausch (14 Stunden)
- A8: Prinzipien der Datenverarbeitung (14 Stunden)

Die Module im Fach Informationstechnologie an der Realschule

- Anfangsunterricht -

A1: Texterfassung und -bearbeitung (14)

Die Schüler erwerben Grundfertigkeiten im Erfassen von Texten und lernen die Computertastatur als wichtiges Eingabegerät kennen. Sie wenden das 10-Finger-Tastaturschreiben systematisch an, festigen ihre Griffsicherheit und steigern nach und nach die Eingabegeschwindigkeit. Sie identifizieren Objekte und klassifizieren diese nach gemeinsamen und unterscheidenden Merkmalen.

- + Tastaturbereiche, Griffe der Buchstabentastenreihen
- + Berücksichtigung ergonomischer Erkenntnisse
- + Fließtexteingabe mit Korrektur- und Rechtschreibhilfen
- + Objekte und Klassen der Textverarbeitung, Attribute, Attributwerte und Methoden kennen lernen und in Objekt- und Klassendiagrammen darstellen

A2: Grundbegriffe der Objektorientierung (14)

Die Schüler lernen elementare Begriffe der Objektorientierung kennen, die ihnen im weiteren Verlauf der informationstechnischen Grundbildung immer wieder begegnen werden. Bei vielfältigen Übungen erkennen die Schüler, dass grafische Darstellungen Modelle sind, die Informationen enthalten. Mit Hilfe einer einfachen objektorientierten Programmierumgebung erproben und interpretieren sie Programmanweisungen.

- + Freihandskizze als Werkzeug: Probleme analysieren, modellieren und Lösungswege vorbereiten
- + Entwicklung des Modellbegriffs anhand einfacher Vektorgrafiken
- + Begriffe der Objektorientierung erkennen, einsetzen und darstellen: Klassen, Objekte, Attribute, Attributwerte und Methoden
- + Einsatz einer schülergerechten Programmierumgebung

A4: Informationsbeschaffung, -bewertung und -austausch (14)

Zum Beschaffen von Informationen in analoger und digitaler Form nutzen die Schüler verschiedene Informationsquellen. Dabei werden sie auf die unterschiedliche Qualität und den Gehalt an Informationen aufmerksam. Dies gilt in besonderem Maße für das Internet. Beim Austausch von Daten in digitaler Form lernen sie unterschiedliche Datenformate und Datenträger kennen.

Verschiedene Informationsquellen vergleichen und ihre Einsatzmöglichkeiten beurteilen

- Das Kommunikationsmodell kennen lernen und auf Internetdienste anwenden
- Gefahren bei der Nutzung von Internetdiensten erkennen und berücksichtigen
- Begriffe wie Datenträger, Ordner, Dateiname und Datenformat definieren
- Kenntnisse zu Klassen, Objekten, Attributen, Attributwerten und Methoden anhand von Ordnerstrukturen und Dateien anwenden
- Digitalisierung analoger Daten kennen lernen

A8: Prinzipien der Datenverarbeitung (14)

Die Schüler lernen Prinzipien kennen, die zum Grundverständnis für die Verarbeitung von Daten nötig sind. Sie erhalten Einblicke in grundlegende Funktionsprinzipien von Hardware und Software und machen sich mit Aufgaben eines Betriebssystems vertraut.

Die Schüler erkennen, dass die binäre Codierung von Informationen die Grundlage für die Datenverarbeitung darstellt.

- Das EVA-Prinzip (Eingabe, Verarbeitung, Ausgabe) verstehen
- Ein einfaches Modell eines Computers nach dem von-Neumann-Prinzip verwenden
- Aufgaben eines Betriebssystems erkennen und beschreiben
- Zwischen analoger und digitaler Darstellung von Informationen unterscheiden
- Das Dualsystem und die binäre Codierung von Informationen kennen
- Die binären Grundsaltungen UND, ODER, NICHT und die dazugehörigen Wertetabellen kennen