



Lehrplaninhalt des IT-Moduls 1.8

Die Schülerinnen und Schüler nutzen ihr Verständnis von Grundprinzipien der elektronischen Datenverarbeitung (z. B. zur Funktionsweise von Computern), um die ihnen zur Verfügung stehende Hard- und Software effizient und sicher einzusetzen.

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- erklären ein vereinfachtes Computermodell und beschreiben das EVA-Prinzip, um die grundsätzliche Funktionsweise von EDV-Systemen zu verstehen.
- ordnen Hardware und Software, mit dem Betriebssystem als Schnittstelle, ihre Aufgaben zu, um z. B. einfache Computerprobleme zu lösen.
- beachten lizenzrechtliche Bestimmungen bei der Auswahl und Verwendung von Softwareprodukten.
- nutzen ihre Kenntnisse zu Risiken sowie Sicherheitsregeln und -maßnahmen im Umgang mit Daten, um diese gezielt vor Verlust und Missbrauch zu schützen.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Eingabe, Verarbeitung, Ausgabe; Computerperipherie, z. B. Tastatur, Monitor, Drucker
- Computermodelle (z. B. Von-Neumann-Architektur) und Entwicklungsschritte (z. B. Konrad Zuse, Green-IT)
- Zusammenhang zwischen Anwendungsprogramm, Betriebssystem und Hardware
- Lizenzbestimmungen bei kommerzieller und freier Software
- Dateisysteme, z. B. Ordnerstruktur, Dateioperationen
- Datensicherheit: Risiken (z. B. Trojaner), Sicherheitsregeln (z. B. sichere Passwörter), Maßnahmen (z. B. Backup, Virenschutz)

Nr.	Thema des Arbeitsblatts	✓
1.8-01	Automaten	
1.8-02	Binäre Darstellung von Daten und Addition von Dualzahlen	
1.8-03	Logische Schaltungen	
1.8-04	Binär codierte Daten vergleichen und addieren	
1.8-05	Funktionsweise eines von-Neumann-Rechners I	
1.8-06	Funktionsweise eines von-Neumann-Rechners II	
1.8-07	Aufbau und Funktionsweise von Computersystemen	
1.8-08	Software	
1.8-09	Computerprobleme	
1.8-10	Green IT	
1.8-11	Lizenzbestimmungen bei Auswahl und Verwendung von Software	
1.8-12	Risiken im Umgang mit Daten	
1.8-13	Maßnahmen zur Datensicherheit	
1.8-14	Sicherheitsregeln im Umgang mit Daten	

Die Schülerarbeitsblätter regen die Schülerinnen und Schüler des IT-Anfangsunterrichts zum selbständigen Arbeiten an. Alle Arbeitsblätter, auch aus anderen Kapiteln, können im Sinne des modularen Lehrplans, untereinander gemischt werden.

Das Fit-For-IT-Team wünscht allen Schülern und Lehrkräften viel Spaß und Erfolg.