

Schulinterner Lehrplan Informatik für die Stufen 8 und 9 des Lise-Meitner-Gymnasiums Januar 2017

Vorausgesetzte Fertigkeiten aus Jahrgang 5 bis 7

- Grundlagen der Textverarbeitung
- Nutzung des Internets für Recherchen

Inhalte für Jahrgänge 8 und 9 (Reihenfolge beliebig)

- Aufbau eines Computers (Komponenten, Funktionsweise, Vernetzung)
- Zahlensysteme (Binär- und Hexadezimalsystem, eventuell weitere)
- Gestaltung von Internet-Präsentationen
(HTML, evtl. ergänzt durch CSS, SVG und/oder Formulare)
- Binärsystem und Schaltlogik (Rechnen, Umrechnen, Kombinieren,
Anwenden mit LoCAD oder Hardware)
- Messen/Steuern/Regeln/Scannen (Stellgrößen, Feedback-Schleifen,
Ansteuerung von Hardware, Modellierung realer Prozesse)
- Simulation (Einsatzmöglichkeiten, Grenzen, Konzepte,
z.B. Aufzug-Steuerung, Juniorwahl, *Game of Life*)
- Grundlagen der Programmierung (wahlweise Blitz-BASIC, LOGO,
Hamstermodell und/oder JavaScript)
- Robotersteuerung (z.B. LEGO-Roboter)
- Gesellschaftliche Aspekte der Informatik (Kryptographie [Methoden,
Gegenmaßnahmen, Anwendungsgebiete], Zukunftschancen, Verände-
rung bestehender Arbeitsabläufe, Neue Probleme)
- Tabellenkalkulation (Grundlagen, Formeln, Diagramme,
soweit noch nicht im Mathematikunterricht durchgenommen)
- Computergeometrie- und Computeralgebra-Programme
(Erstellen interaktiver Arbeitsblätter)

(Aktuelle Inhalte zu Neuentwicklungen auf dem Gebiet der Informatik wer-
den bei gegebenem Anlass zusätzlich eingeschoben)