

## Hausaufgaben im Fach Informatik

(Stand: Januar 2012)

Grundlegend haben die Hausaufgaben im (Differenzierungs-)Fach Informatik den Zweck einer Unterricht begleitenden Nachbereitung. Hierbei wird der Schwerpunkt auf den ersten Anforderungsbereich gelegt. Die Verteilung der Unterrichtsstunden auf zwei aufeinander folgenden Wochentagen sollte nach Möglichkeit im Umfang der Hausaufgaben Berücksichtigung finden. Falls die Hausaufgaben am Computer mit einer Software erstellt werden, werden sie sowohl als Programme bzw. Dateien (USB-Stick) als auch in ausgedruckter Form vorgelegt.

### Beschreiben - Erläutern

- I. Lernen von Befehlsaufrufen, Funktionsnamen oder Schaltungen
- II. Übung durch Wiederholung eines im Unterricht **durchgeführten** Beispiels
  - Diese Art der Hausaufgaben finden Anwendung bei schwierigen Sachverhalten (z.B: beim Heron-Verfahren zur näherungsweise Wurzelberechnung mit Excel oder in der Programmierung bei der vom Parameter Radius abhängigen allgemeinen Zeichne-Methode des Kreises)
- III. Praktische Umsetzung eines im Unterricht **nur in der Theorie behandelten** Beispiels
  - vgl. I. (Methoden zur Umsetzung sind bekannt und eingeübt.)
- IV. Erläuterung im Unterricht behandelte Sachzusammenhänge: Schaubildern (von-Neumann-Rechner) oder Schaltungen (Flipflop)
- V. Fortsetzung im Unterricht begonnener Übungen

### Entwickeln - Analysieren - Vergleichen

- VI. Analyse vorgegebener Sachverhalte (Formeln, (Teil-)Programme, Schaltungen)
- VII. Schulung der Methoden-Kompetenz durch Erarbeitung eines neuen Inhaltes in überschaubaren Zusammenhängen
  - Recherchen in der Online-Hilfe oder im Internet zu noch nicht behandelten Funktionen oder Befehlen und ihre Anwendung zur Lösung eines vorgegebenen Problems
- VIII. Übung durch Transfer
  - Methoden mit Parametern (PR Rechteck.zeigen :a :b » » » PR Kreis.zeigen :r )
- IX. Anwendung erlernter Methoden zur Vereinfachung/Strukturierung von Problemlösungen
  - Übertragung der Top-Down-Modellierung auf ein anderes schon gelöstes Problem und Vergleich der Methode

### Beurteilen

- X. Begründende und beurteilende Stellungnahmen finden vorrangig im Unterricht statt.