

## Schulinterner Lehrplan für Informatik

### 9. Klasse Differenzierung

#### Notengestaltung:

- Pro Halbjahr zwei einstündige Klassenarbeiten (ohne Verwendung des PC)
- Die Note für die Sonstige Mitarbeit ergibt sich aus:
  - Präsentation von Ergebnissen des Unterrichts oder der Hausaufgabe
  - Bei Bedarf 1 – 2 unangekündigten Hausaufgabenkontrollen
  - Engagement im Kurs bei Einzel- und Gruppenarbeit
  - Hilfeleistungen für Mitschüler
  - Beurteilung der abgegebenen Softwareprojekte

#### Unterrichtsgestaltung:

- Kurze Theorieblöcke im Unterrichtsgespräch (Frontalunterricht)
- Arbeiten in Projekten (Aufgabenstellung durch digitale Dokumente)
- Die Projekte werden in Einzel- wie auch in Gruppenarbeit überwiegend am PC erledigt
- Übergeordnete Lernziele sind vor allem das Entwickeln von Problemlösungsstrategien, die Fehlersuche, eigenständiges Arbeiten sowie Erarbeiten in der Gruppe
- Schülerpräsentationen und Besprechung der Projekte im Unterrichtsgespräch (Frontalunterricht)

#### Unterrichtsinhalte:

- Aufbau eines Computers (Hardware-Kunde)
- Tabellenkalkulation
  - Grundlagen: rechnen auf dem "Rechenblatt", Zellen und ihre Adressierung
  - mögliche Formate von Zellen, bedingte Formatierung
  - Zellenbezüge: absolute, relative, gemischte
  - Suchen und Ersetzen
  - Diagramme erstellen und beschriften
  - Funktionen
    - \_ Wenn-Funktion
    - \_ S-Verweis
- Strukturierte Programmierung mit Snap
  - Liniengraphik
  - Prozeduren mit Parametern
  - Erzeugen und Verändern von Variablen
  - If-Anweisungen
  - Schleifen (for-Schleife, while-Schleife)
  - Abreiten mit Formen und Farben in graphischen Objekten
  - Verwenden der Zufallsfunktion
  - Prozeduren im Hintergrund laufen lassen und gezielt stoppen
  - Eingaben im laufenden Programm verarbeiten und entsprechend reagieren
  - Einbinden von Graphiken aus Dateien

Mögliche Projekte sind:

- Ping-Pong Spiel
- Mandala mahlen
- Fütterungsprojekt

- Sortieralgorithmus programmieren (Bucket Sort)

Programmierung von Lego-Robotern

Programmierung von Calliope-Mini

Zum Abschluss eine größere Projektarbeit (Bereich kann frei gewählt werden)