

Übersichtsraster Unterrichtsvorhaben – Informatik in der Erprobungsstufe

Klasse 6

Klasse 6	
<u>Unterrichtsvorhaben 6-I</u> Thema: <i>Informatik – Was ist das?</i> Zentrale Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none">• Darstellen und Interpretieren• Kommunizieren und Kooperieren• Implementieren Inhaltsfelder: <ul style="list-style-type: none">• Informatiksysteme• Information und Daten• Informatik, Mensch & Gesellschaft Inhaltliche Schwerpunkte: <ul style="list-style-type: none">• Verzeichnisbaum• Struktur für Daten• Hardware, Software• Informatische Modellierung• EVA-Prinzip	<u>Unterrichtsvorhaben 6-II</u> Thema: <i>Daten – Rohstoffe der Informatik</i> Zentrale Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none">• Implementieren• Kommunizieren und Kooperieren• Modellieren Inhaltsfelder: <ul style="list-style-type: none">• Information und Daten• Informatik, Mensch & Gesellschaft• Informatiksysteme Inhaltliche Schwerpunkte: <ul style="list-style-type: none">• Binärcode• Informatiksystem• ASCII-Code• Daten im Internet

Klasse 6

Unterrichtsvorhaben 6-III

Thema:

Algorithmen

Zentrale Kompetenzen:

- Darstellen und Interpretieren
- Implementieren

Inhaltsfelder:

- Algorithmen

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Beschreibung von Algorithmen
- Anweisungen und Sequenzen
- Verzweigungen und Wiederholungen

Unterrichtsvorhaben 6-IV

Thema:

Informatiksysteme gestalten

Zentrale Kompetenzen:

- Darstellen und Interpretieren
- Kommunizieren und Kooperieren
- Argumentieren

Inhaltsfelder:

- Informatiksysteme
- Algorithmen

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Einführung in Scratch
- Ereignis- und Steuerungsmodule
- Theatergestaltung

Klasse 6

Unterrichtsvorhaben 6-V

Thema:

Kryptologie

Zentrale Kompetenzen:

- Darstellen und Interpretieren
- Kommunizieren und Kooperieren
- Argumentieren

Inhaltsfelder:

- Information und Daten
- Information, Mensch & Gesellschaft
- Algorithmen

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Kryptografische Verfahren
- Caesar-Verschlüsselung
- Kryptoanalyse

Unterrichtsvorhaben 6-VI

Thema:

Informatik – Möglichkeiten und Grenzen

Zentrale Kompetenzen:

- Argumentieren
- Implementieren
- Modellieren

Inhaltsfelder:

- Automaten und Künstliche Intelligenz
- Informatiksysteme
- Algorithmen

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Chancen und Risiken
- Praktische und prinzipielle Grenzen
- Maschinelles Lernen