

# Informatik - Jahrgang 7

04.10.2019

Der Informatikunterricht in der Klasse 7 (ein Halbjahr) wird für alle Schülerinnen und Schüler des Kopernikus-Gymnasiums erteilt, die den sogenannten „kopernikanischen“ (mathematisch-naturwissenschaftlichen) Zweig gewählt haben.

Die Schülerinnen und Schüler...

## **Modellieren und Implementieren**

- untersuchen bereits implementierte Systeme
- beobachten die Auswirkungen von Änderungen am Modell
- betrachten Informatiksysteme und Anwendungen unter dem Aspekt der zugrundeliegenden Modellierung

## **Begründen und Bewerten -> Argumentieren ?**

- formulieren Fragen zu einfachen informatischen Sachverhalten
- äußern Vermutungen auf der Basis von Alltagsvorstellungen
- nennen Vor- und Nachteile
- können Argumente nachvollziehen

## **Strukturieren und Vernetzen ??**

- zerlegen Sachverhalte durch Erkennen und Abgrenzen von einzelnen Bestandteilen
- erkennen Reihenfolgen in Handlungsabläufen
- erkennen hierarchische Anordnungen

## **Kommunizieren und Kooperieren**

- tauschen sich untereinander, mit Lehrkräften und anderen Personen verständlich über informatische Inhalte aus
- stellen informatische Sachverhalte unter Benutzung von Fachbegriffen mündlich und schriftlich sachgerecht dar
- kooperieren in verschiedenen Formen der Zusammenarbeit bei der Bearbeitung einfacher informatischer Probleme
- kooperieren in arbeitsteiliger Gruppenarbeit
- verwenden elektronische Plattformen zum Austausch gemeinsamer Dokumente

## **Darstellen und Interpretieren**

- geben Inhalte einfacher Anschauungsmodelle zu informatischen Sachverhalten mit eigenen Worten wieder
- wenden einfache informatische Werkzeuge zum Erstellen von Texten, Tabellen, Grafiken und Präsentationen an
- wählen eine Darstellungsform unter Berücksichtigung einfacher Regeln und Normen aus
- interpretieren die Bedeutung unterschiedlicher Dateiformate

## Jahrgang 7 (Schuljahr)

Themenschwerpunkte	Inhaltsbereiche
Einführung in die Programmierung von Robotern (LEGO-Mindstorms) (ca. 15 Std.)	<p data-bbox="539 327 1010 398"><b>Informatiksysteme:</b> Konstruktion und Bau von Robotern</p> <p data-bbox="587 483 767 515"><b>Algorithmen:</b></p> <ul data-bbox="539 524 1353 945" style="list-style-type: none"><li data-bbox="539 524 1353 629">- Benennen und formulieren, lesen und verstehen Handlungsvorschriften für das Arbeiten mit Informatiksystemen</li><li data-bbox="539 638 1353 710">Einführung in die Programmierung mit dem Robotlab-Programm:</li><li data-bbox="539 719 839 750">- Motorsteuerungen</li><li data-bbox="539 759 895 790">- Abfragen von Sensoren</li><li data-bbox="539 799 810 831">- Wiederholungen</li><li data-bbox="539 840 756 871">- Zeitabfragen</li><li data-bbox="539 880 1353 945">- Erstellung von Programmen für den Roboter, damit dieser dann vorgegebenen Aufgaben lösen kann.</li></ul>