

Informatik - Jahrgang 7

29.01.2024

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- Spike Education) (ca. 15 Std.)	<p data-bbox="552 333 1023 398">Informatiksysteme: Konstruktion und Bau von Robotern</p> <p data-bbox="603 488 778 517">Algorithmen:</p> <ul data-bbox="552 526 1366 981" style="list-style-type: none">- Benennen und formulieren, lesen und verstehen Handlungsvorschriften für das Arbeiten mit InformatiksystemenEinführung in die Programmierung sowohl per Simulation (z.B. OpenRoberta) als auch mit reellen Robotern (LEGO-Roboter)- Motorsteuerungen- Abfragen von Sensoren- Wiederholungen & Fallunterscheidungen- Bau bzw. Nachbau von vorgegebenen Modellen- Erstellung von Programmen für den Roboter, damit dieser dann vorgegebenen Aufgaben lösen kann.