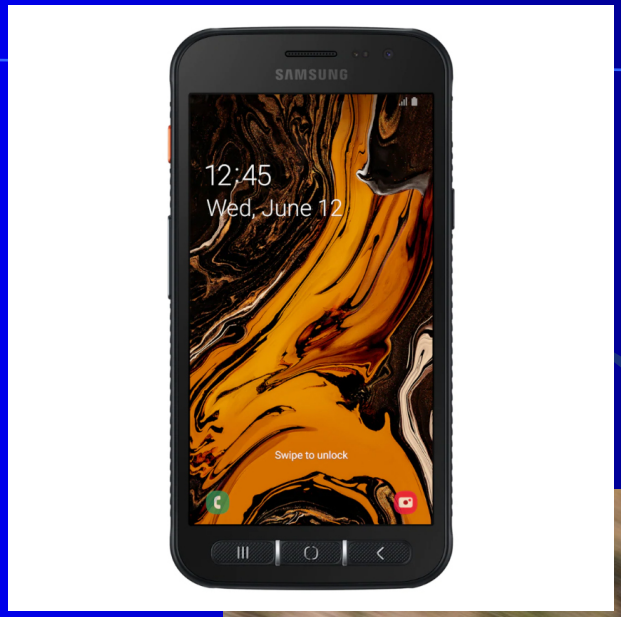
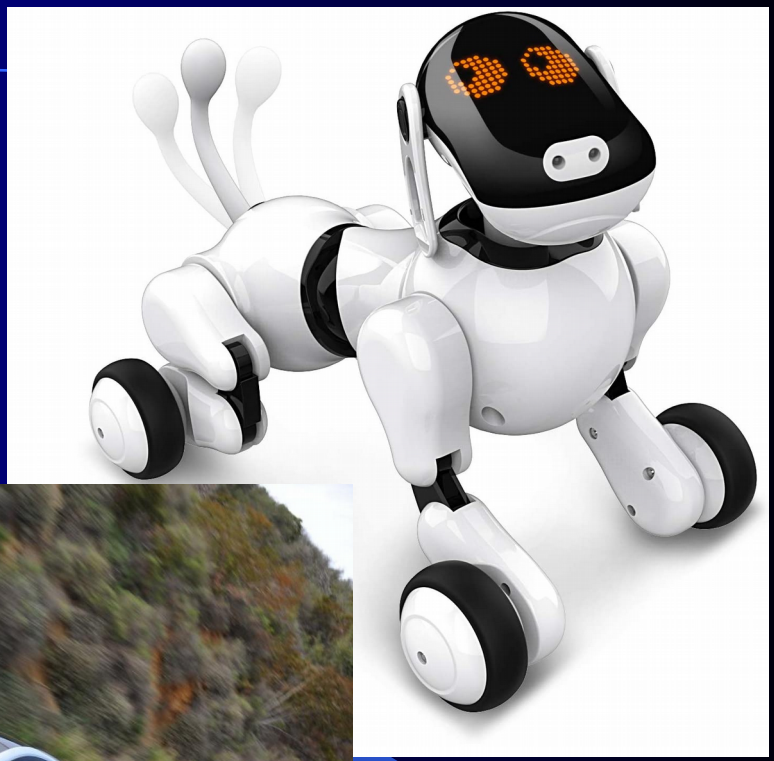
Das Fach Informatik im G9

Entscheidungshilfen
für die Zweigwahl

Was ist Informatik?





Quellen
https://www.notebooksbilliger.de/apple+iphone+11+64+gb+grn+630337
https://futurezone.at/produkte/bmw-bringt-selbstfahrende-autos-noch-2017-auf-die-strasse/239.300.727
https://www.amazon.de/Intelligentes-Hundespielzeug-Programmierbares-Wiederaufladbares-Ber%C3%BChrungsgesteuert/dp/B07WR7D376/

Beruf des Informatikers

- Informatiker werden überall gebraucht, das Stellenangebot ist in den letzten Jahren rapide gestiegen.
- Informatiker gehören zu den begehrtesten Fachkräften auf dem Arbeitsmarkt.
- In bayerischen Firmen werden immer mehr Arbeits- und Produktionsschritte digitalisiert - doch qualifizierte Nachwuchskräfte fehlen. Mittlerweile sind im Freistaat fast 100.000 IT-Stellen unbesetzt!

Entscheidungshilfen

- Wie hat mir Informatik in NuT in der 6. Klasse gefallen?
  Wie gefällt mir Informatik in NuT in der 7. Klasse?
- Kann ich logisch denken?
  Gelingen mir Problemlösungen leicht?
  Kann ich gut abstrahieren?
  Verbinde ich gerne verschiedene Sachverhalte?
  („vernetzendes Denken“)
- Will ich meinen Computer/mein Smartphone nicht nur benutzen sondern auch verstehen und kontrollieren können?

Informatik am NTG

- Klasse 9 - 11:
  - eigenständiges Fach / Vorrückungsfach
  - je 2 Wochenstunden (normalerweise eine Doppelstunde pro Woche)
  - keine Schulaufgaben

Informatik am NTG

- Klasse 12 - 13

  - Informatik kann als 3-stündiges Fach mit „grundlegendem Anforderungsniveau“ oder auch als 5-stündiges Fach mit „erhöhtem Anforderungsniveau“ gewählt werden.

  - Auch die SchülerInnen aus dem Wirtschaftszweig können in der 12./13. Jahrgangsstufe Informatik als „spät beginnendes“ Fach wählen!

benötigte Soft- und Hardware

- Tabellenkalkulation
  - Calc (Libre Office, kostenlos) oder
  - Excel (MS Office, kostenpflichtig)
- Datenbanken
  - Base (Libre Office)
- Programmierung in Java
  - BlueJ (Entwicklungsumgebung für Java, kostenlos)
- PC, USB-Stick, Stift, Papier und vor allem: ein Gehirn!!!

Klasse 8:

kein Informatik :-(

Klasse 9:

- Funktionen, Datenflüsse und Tabellenkalkulation
- Datenmodellierung und Datenbanksysteme
- Objektorientierte Programmierung in Java
- Datenschutz

Klasse 10:

- Fortsetzung:
  Objektorientierte Programmierung in Java
- Fortsetzung: Datenbanken
- Projekt

Klasse 11:

- Graphen
- Codierung und Verschlüsselung
- Kommunikation in Netzwerken, Internet
- Künstliche Intelligenz

Oberstufe 12/13 (im Überblick):

- Rekursion
- Listen
- Binärbäume
- Nebenläufige Prozesse
- Informationssicherheit
- Projekt: praktische Softwareentwicklung

- Formale Sprachen und Automaten
- Funktionsweise eines Rechners
- Grenzen der Berechenbarkeit
- Künstliche Intelligenz

Noch Fragen?

- Gerne per E-Mail an Daniela.Schell@gym-stein.de
- Oder einfach in der Schule bei Frau Schell nachfragen!