

Computer und Internet

Kursleitung: Herr Kroupal

Beschreibung

Der Computer, das Smartphone und viele andere internetfähige Geräte sind heute allgegenwärtig in Ausbildung, Beruf und Freizeit. Im Kurs sollen ausgewählte Kenntnisse und Techniken für den Umgang mit dem Computer und dem Internet vermittelt werden. Hierbei sollen zunächst grundlegende Begriffe der Informatik geklärt werden. Im Rahmen eines interaktiven Programmierkurses wird am Beispiel der Programmiersprache Python das prozedurale Denken gefördert. Durch die Programmierung der Arduino Boards werden sowohl Einblicke in die Programmierung als auch in die elektrotechnische Anwendung ermöglicht. Gegen Ende wird an einfachen, ausgewählten Beispielen ein Einblick in den Informatikunterricht der Oberstufe gegeben. Die Teilnahme an den beiden Wettbewerben Informatik-Biber und Jugendwettbewerb Informatik soll auf spielerische Weise in das prozedurale Denken beim Programmieren führen.

Inhalte

- Der innere Aufbau eines Computers
- Was ist Informatik?
- Algorithmen und Datenstrukturen
- Ausgewählte Themen des Office-Pakets
- Recherchearbeit im Internet
- Grundlagen des Programmierens
- Arduino-Projekt
- Teilnahme an den Wettbewerben Informatik-Biber und Jugendwettbewerb Informatik

Voraussetzungen

- Zur Bearbeitung der Hausaufgaben ist der häusliche Zugang zu einem Computer und dem Internet notwendig.
- Teilnehmer*innen sollten offen für neue Erkenntnisse sein, auch wenn man es vielleicht bislang anders gemacht hat.
- Konzentration und Selbstdisziplin. Ein Computer ist eine sehr genaue Rechenmaschine, die auch so gesehen und benutzt werden muss.

Leistungsmessung und Notengebung

- eine Lernkontrolle/Hj.
- Engagement und Konzentration bei der Arbeit am Computer
- Verständnis und Arbeitseifer im Unterricht und bei den Hausaufgaben
- Kreativität und Originalität bei der Lösungssuche
- regelmäßige Hausaufgabenkontrollen