

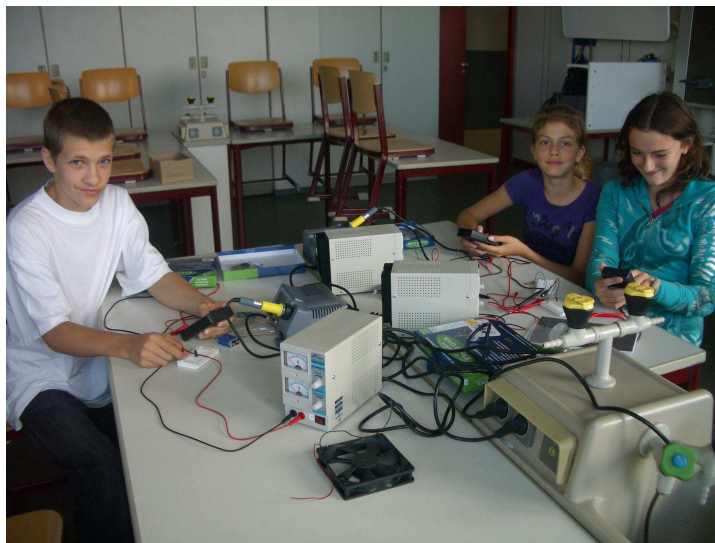
Wahlunterricht - Workshop "Elektronik für Schülerinnen und Schüler"

Was machen wir?

- Wir lernen was es mit Elektronik, Strom und Spannung auf sich hat.
- Wir erfahren welche elektronischen Bauelemente es gibt und was man damit machen kann.
- Anschaulich wird durch Kombination von Experimenten und Selbstbauprojekten die benötigte Theorie verständlich gemacht.
- Wir machen selbst elektronische Experimente, indem wir Schaltungen mit verschiedenen Bauelementen aufbauen.
- Als Ausstattung steht für jeden Teilnehmer ein Elektronikbaukasten, ein regelbares Niederspannungsnetzteil, ein Vielfachmessgerät, eine Lötstation und notwendige Werkzeuge, Materialien und Bauteile zur Verfügung .
- Welche Projekte im einzelnen verwirklicht werden ist abhängig von Fortschritten, Kenntnissen und Interessen der Schüler.

Ab Jahrgangsstufe 5 - Vorkenntnissen sind nicht erforderlich.

Der Kurs ist kostenfrei. Die Teilnehmerzahl pro Kurs ist begrenzt. Bei großem Interesse können zwei Termine angeboten werden.



Mögliche Fragestellungen:

Kann man mit einer Kartoffel ein Lämpchen leuchten lassen?

Wie kann man mit einer Solarzelle einen Motor antreiben?

Wie funktioniert eigentlich ein Elektromotor?

und, und ...

Es gibt viele Möglichkeiten, aber Hauptsache ist, dass alle Teilnehmer Spaß am selbständigen Experimentieren haben.

Kursleiter: Herr Klaus-Dieter Ladwig

WARUM ELEKTRONIK ab der Jahrgangsstufe 5?

Informationen für Eltern:

Nachwuchsprobleme in technischen Berufen und der Ingenieurmangel sind nicht zuletzt auf eine fehlende Förderung technischer Interessen zurückzuführen.

Kinder setzen sich immer seltener mit der Funktionsweise von Technik auseinander – sie wird schlichtweg vorausgesetzt. Dabei benötigt gerade die junge Generation technische Kompetenzen, um Technik nutzen und weiterentwickeln zu können.

Elektronische Bauteile in den Händen zu halten und daraus eigenhändig eine Schaltung aufzubauen, spielt für Jugendliche eine entscheidende Rolle um technische Prinzipien und Funktionsweisen im wahrsten Sinne des Wortes zu begreifen.

Ist es nicht viel zu gefährlich Kinder mit Strom hantieren zu lassen?

Ist es nicht, da in unserem Kurs die verwendete Spannungsquelle maximal 15 Volt hat. Der Unterschied zwischen dem lebensgefährlichen 230 Volt-Netz und einer Gleichspannungsquelle, die bei all unseren Versuchen maximal 15 V beträgt wird den Schülern unmissverständlich klar gemacht.