

WPU Technik

Für den Wahlpflichtunterricht im Fach Technik der Klassenstufen 7 -10 stehen zwei sehr gut ausgestattete Fachräume zur Verfügung.



Der Technikunterricht kann Themen folgender Bereiche beinhalten:

Jahrgang 7: * Erwerb des Bohrmaschinenführerscheines

Dieser Schein berechtigt zum teilselbstständigen Bohren an der Ständerbohrmaschine.

* Der Werkstoff Holz

u.a. Holzarten, Holzbearbeitung, Holzverbindungen, als Beispiel wird ein *Aufbewahrungskasten* hergestellt.



* Einführung Technisches Zeichnen I

Perspektivische Darstellung von Werkstücken.

* Lernprogramm Elektronik

Aufbau einfacher Schaltungen mit den Bauteilen Widerstand, Diode, LED, Kondensator, Transistor.

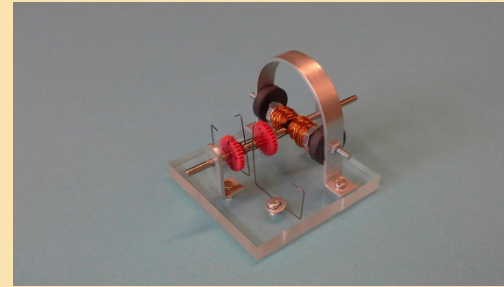
* einfache Brückenkonstruktionen

Brücken aus Papier, Fachwerke, nacherfinden der *Leonardobrücke*.



Jahrgang 8: * **Der Werkstoff Metall**

Metalle, Metallverbindungen, Metall bearbeiten, Außen- und Innengewinde schneiden.
Herstellen eines *Flaschenöffners*, Bau eines *Elektromotors*.



* **Technisches Zeichnen II**

Dreitafelprojektion von Werkstücken.

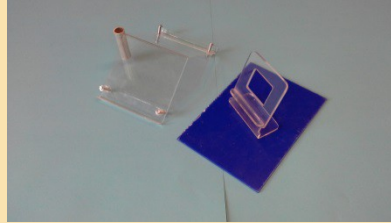
* **Flugtechnik**

Grundlagen des Fliegens, Bau einfacher Flugmodelle aus Balsaholz.



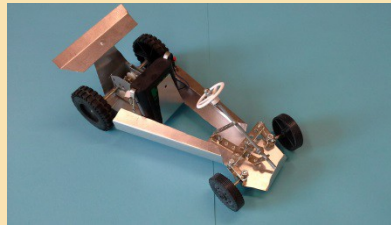
Jahrgang 9: * Der Werkstoff Kunststoff

Kunststoffarten, Verarbeiten von Kunststoff, Herstellen und nacherfinden einfacher Gegenstände.



* Kfz-Technik

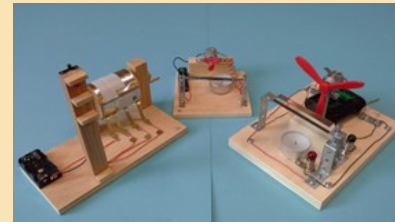
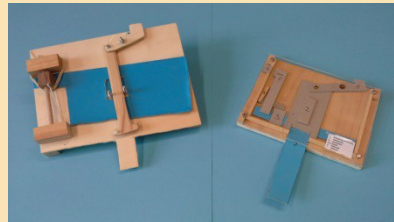
Motorenarten, Baugruppen eines Autos, Funktionsweise Diesel-, 2-Takt- und 4-Taktmotor.
Bau eines *Karts aus Metall*.



* Steuern und Regeln

Grundlagen einfacher Steuerungen und Regelungen.

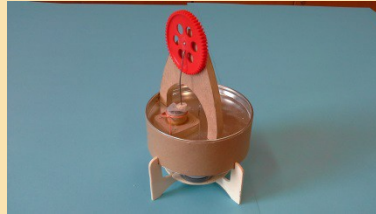
Entwickeln eines schematischen Modells einer *Toilettenspülung*, einer *mechanischen Ampelsteuerung* und einer *Bimetallsteuerung*.



Jahrgang 10: * Ver- und Entsorgung im Haushalt

Wasser, Heizung, Strom, Abwasser, regenerative Energiequellen.

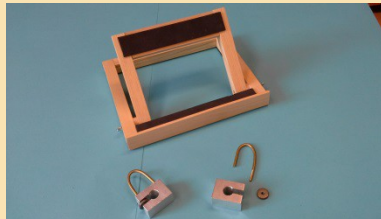
Bau eines *Stirlingmotors*.



* Industrielle Produktion von Gebrauchsgegenständen

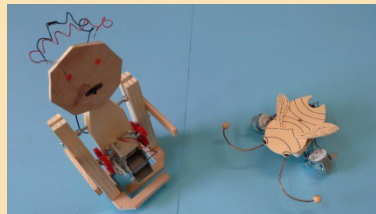
Planung einer arbeitsteiligen Serien- bzw. Mehrfachfertigung, Herstellen von Hilfseinrichtungen und Schablonen für die Produktion.

Herstellen eines *Schlüsselanhängers aus Metall* bzw. eines *Tablet-/Buchhalters aus Holz*.

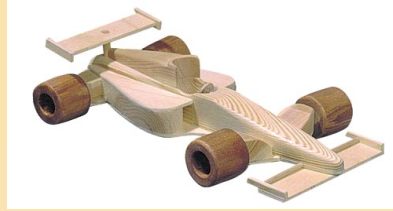


* Herstellen von komplexeren Modellen unter Anwendung gelernter Arbeitstechniken.

Modell eines gehenden bzw. Hindernissen ausweichenden Roboters.



WPU TECHNIK



Inhalte von Technik:

Du

- + fertigest Gegenstände aus Holz, Metall und Kunststoff
- + lernst den Umgang mit Werkzeugen und Maschinen
- + findest heraus, wie technische Geräte funktionieren
- + wirst zum Erfinder und Konstrukteur technischer Gegenstände
- + analysierst technische Prozesse
- + bewertest Technik vor ihrem gesellschaftlichem Hintergrund

Der Kurs ist etwas für Dich,

- + wenn Du Spaß am genauen Zeichnen und dem richtigen Umgang mit Werkzeugen hast
- + wenn Du gerne praktisch mit Geduld und Genauigkeit arbeitest
- + wenn Du gerne in der Gruppe arbeitest
- + wenn Du Freude an der Erarbeitung theoretischer Sachverhalte hast
- + wenn Du Lust hast, mit anderen für Referate zu recherchieren

