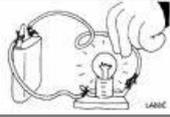
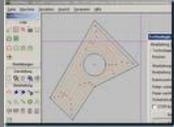


Schuljahr	Inhalte	Bemerkungen
<p><b>Klasse 7</b></p>   	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planung und Herstellung eines Gegenstandes aus Holz und Kunststoff: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstücke Planen: Technische Zeichnung</li> <li>- Eigenschaften von Hölzern und Kunststoffen</li> <li>- Experimente (z.B. Eckverbindungen und Oberflächenbehandlung)</li> <li>- Sachgerechter Umgang mit Werkzeugen</li> </ul> </li> </ul>	<p>Die Schüler erfahren ohne Vorwissen ein Erfolgserlebnis und können ihr eigenes Werkstück herstellen. Sie lernen dabei die technischen Hintergründe kennen.</p>
<p><b>Klasse 8</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planung und Herstellung eines Gegenstandes aus Metall <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische Zeichnung</li> <li>- Eigenschaften von Metallen</li> <li>- Experimente</li> <li>- Sachgerechter Umgang mit Werkzeugen</li> <li>- Metallberufe</li> </ul> </li> <li>▪ Einführung CAD (Technische Zeichnungen am PC)</li> <li>▪ Elektrotechnik: Grundkenntnisse des Stromkreises, Elektromagnetismus, Grundsaltungen</li> </ul>	<p>Die Schaltungen werden vorwiegend im Zusammenhang mit Werkstücken erstellt.</p>
<p><b>Klasse 9</b></p>   	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der moderne Technikbereich „regenerative Energien“ wird erforscht: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung, Entwicklung, Herstellung und Bewertung von technischen Gegenständen aus dem Bereich „erneuerbare Energien“.</li> <li>- Erstellen einer Dokumentation und Präsentation zum energiesparenden Bauen und Wohnen.</li> </ul> </li> <li>▪ Verbrennungsmotoren</li> <li>▪ Weitere technische Bestandteile von Kraftfahrzeugen.</li> <li>▪ De- und Remontage von 2- und 4-Takt Motoren.</li> <li>▪ Produktanalyse</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler stellen beispielsweise kleine Wasser-, Wind- oder Solarkraftwerke her.</p> <p>Die Kraftfahrzeugindustrie spielt in unserer Region eine bedeutende Rolle. In diesem Themenzusammenhang werden verschiedene Betriebe erkundet.</p>

**Klasse 10**



- Arbeiten mit computergesteuerten Fräsmaschinen CNC
- Erstellen eines Werkstücks
  
- Robotertechnik (Steuern und Regeln mit dem PC):
  - Programmierung eines Roboters (Beispielsweise ein Kreidehol- oder Putzroboter), der letztendlich vollautomatisch funktionsfähig ist.
  - Dazu wird ein Programmierprotokoll erstellt
  
- Arbeiten und programmieren mit dem Microcontroller (Steuern und Regeln)
- Probleme mit elektronischen und elektrischen Schaltungen lösen
- Elektronische Schaltungen (beispielsweise Transistorschaltungen) planen, entwickeln, herstellen und bewerten.
- Elektrik im Haushalt untersuchen.

Wir verfügen über einen modernen CNC-Maschinenraum. Die Maschinen können aufgrund der schülerfreundlichen Software selbständig bedient werden.

Wir verfügen über LEGO-Roboter, welche mit verschiedenen Sensoren ausgestattet sind. Die schülerfreundliche Programmieroberfläche bietet jedem Schüler ein Erfolgserlebnis.

Mithilfe von Microcontroller können elektrische Schaltungen gesteuert oder mit akustischen Signalen in Verbindung gesetzt werden. Beispiel: Ampel oder Alarmanlage

**Klasse 10**

**In diesem Schuljahr werden die Schüler eine fachinterne Überprüfung (FIP) ablegen. Dabei erstellen sie eine fachpraktische Arbeit, eine Dokumentation und Präsentationen.**

