

Das Fach Arbeitslehre Technik – viel mehr als nur Basteln

Das Fach **Technik** kennen manche auch als "Werkunterricht". Ein großer Schwerpunkt dieses Faches liegt auf der praktischen Arbeit. Die Schüler lernen nicht nur verschiedene Werkzeuge kennen, sondern auch zu sägen, leimen, bohren und zu löten. In der Klasse 5 werden oft beleuchtete Holzweihnachtsbäume und Stiftehalter gebaut. In höheren Klassen werden dann Solarauto oder Windrad mit komplexer elektronischer Schaltung geplant und umgesetzt. Auch belastbare Papierbrücken wurden hier schon erstellt.

(Diese Seite wird augenblicklich neu bearbeitet.)

Arbeitslehre Technik Unterrichtsvorhaben in der Jahrgangsstufe 7

Jahrgangsstufe 7 (1. & 2. Halbjahr)	
<u>Unterrichtsvorhaben I:</u> Thema: Strom - Was fließt da eigentlich? Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none">• entnehmen einfachen modellhaften Darstellungen fragengeleitet Informationen (MK 2)• erstellen selbständig einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten (MK 10)• beschreiben einfache Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe (MK 9)• bedienen und pflegen einfache Werkzeuge, Geräte und Maschinen (HK	<u>Unterrichtsvorhaben II:</u> Thema: Was ist Energie? –Was nutzt Energiesparen der Umwelt und dem Geldbeutel? Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none">• entnehmen Einzelmaterialien niedriger Strukturiertheit fragenrelevante Informationen (MK 1)• überprüfen vorgegebene Fragestellungen und eigene Vermutungen mittels Experimenten, Erkundungen und Befragungen (MK 7)• entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um (HK 3)

2)

- entwickeln unter Anleitung einzelne Lösungen und Lösungswege für überschaubare fachbezogene Probleme (HK 3)

Inhaltsfelder: IF 4 (Informations- und Kommunikationstechnik)

Inhaltliche Schwerpunkte:

♦ Elektrische Schaltungen, Digitale Schaltungstechnik, npn-Transistoren, Geräte der Informationsverarbeitung und ihre Subsysteme, z.B. bistabile Kippstufen (im Wellenreiten)

Zeitbedarf: 18 Std.

- verschalten elektrische Bauteile (HK 1)
- erstellen aus einer vorgegebenen inhaltlichen Auswahl (Medien-) Produkte zu fachbezogenen Sachverhalten und präsentieren diese intentional im (schul-) öffentlichen Raum (HK 4)

Inhaltsfelder: IF 3 (Energieversorgung und -einsparung)

Inhaltliche Schwerpunkte:

- ♦ Energieformen ♦ Energieumwandlung und Energieverbrauch
- Wirkungsgrade und technische Optimierungsmöglichkeiten

Zeitbedarf: 32 Std.

Unterrichtsvorhaben III:

Thema: Wozu dient technisches Zeichnen? – Ein Blick hinter die Kulissen

Kompetenzen:

- erläutern technische Zeichnungen (SK)
- erläutern die Handhabung und Funktion eingesetzter Werkzeuge, Geräte und Werkstoffe (SK)
- analysieren und interpretieren mit Hilfestellungen komplexere diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Schaubilder, Diagramme sowie Bilder, Karikaturen und Filme (MK 6)
- erstellen selbständig einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten (MK 10)

Inhaltsfelder: IF 2 (Fertigungsprozesse)

Inhaltliche Schwerpunkte:

- ◆ Technische Zeichnungen und Darstellungen

Zeitbedarf: 10. Std.

Summe Jgst. 60 Std.