Wahlpflichtfach Technik

Erzähl mir etwas und ich vergesse es.

Zeig mir etwas und ich erinnere mich.

Lass es mich tun und ich verstehe.

Konfuzius
chin. Philosoph

Wahlpflichtbereich Technik
an der Realschule Neckartenzlingen

Realschule
NECKARTENZLINGEN

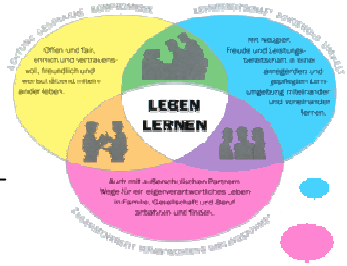
Wahlpflichtfach Technik

Aussagen der Schüler während der Kompaktwoche (TA) Technisches Arbeiten

- Es hat Spaß gemacht…
- Das könnten wir öfters machen…
- Der Stundenplan ist echt „cool“…
- Muss ich so genau arbeiten….
- Schon wieder schreiben…
- Können wir in der Pause weiterarbeiten…
- Muss so viel Theorie sein…
- Ich habe mich schon für ein Wahlpflichtfach entschieden…

Τεχηνικ ιστ νιχητ ..

- 4 Jahre basteln
- Nur praktisch arbeiten
- Keine Hausaufgaben
- Keine Klassenarbeiten



Die Fachkompetenz

- Entwickeln, planen und herstellen
- Fachsprache beherrschen
- Funktions – und Wirkungszusammenhänge erkennen

Die Methodenkompetenz

- Informationen beschaffen
- Auswerten und beurteilen
- Ergebnisse dokumentieren und präsentieren

Die personale Kompetenz

- Selbstständig und zuverlässig arbeiten
- Eigene Ideen einbringen
- Sich bezüglich der Berufswahl orientieren

Die Sozialkompetenz

- Arbeiten im Team
- Hilfsbereitschaft
- Konflikte aushalten und sachlich austragen

Wahlpflichtfach Technik

Klassenstufe 7 und 8

Vermittlung praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten

Vermittlung von Kompetenzen z.B. bei der selbständigen Bewertung von Werkstücken

Klassenstufe 9 und 10

Berufserkundung BORS

Methoden zur Informationsbeschaffung

Lösung von Detailproblemen

Experimente und Analyse verschiedener technischer Probleme

Die fünf Problem- und Handlungsfelder der Technik

- Arbeit und Produktion
- Information und Kommunikation
- Transport und Verkehr
- Versorgung und Entsorgung
- Bauen und Wohnen

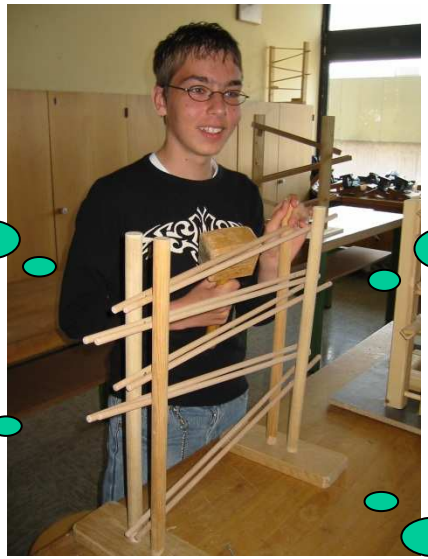
Arbeit und Produktion

die Schülerinnen und Schüler können

- ausgehend von einer konkreten Problemstellung einen technischen Gegenstand selbständig planen entwickeln, herstellen, bewerten und optimieren.(8)
- Die wichtigsten Werkstoffeigenschaften von Holz und einem der Werkstoffe Metall oder Kunststoff nennen.(8)
- Technische Herstellungsprozesse und Objekte hinsichtlich ihrer Bedeutung und ihrer Auswirkungen auf den Mensch und Umwelt abschätzen.(8)

Vom Naturstoff Holz zum Gebrauchsgegenstand

Fähigkeiten und Fertigkeiten
wie z.B. Sägen von Holz

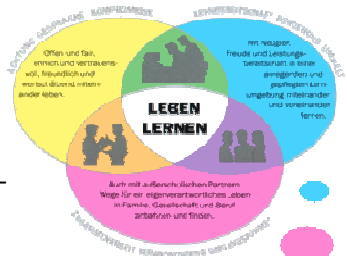


Bau einer Murmelbahn

Naturstoff Holz und seine
Bedeutung für den
Menschen

Vermittlung von Kompetenzen
z.B. bei der Bewertung

Außerschulische Lerngänge, z.B.
Besichtigung eines Sägewerkes

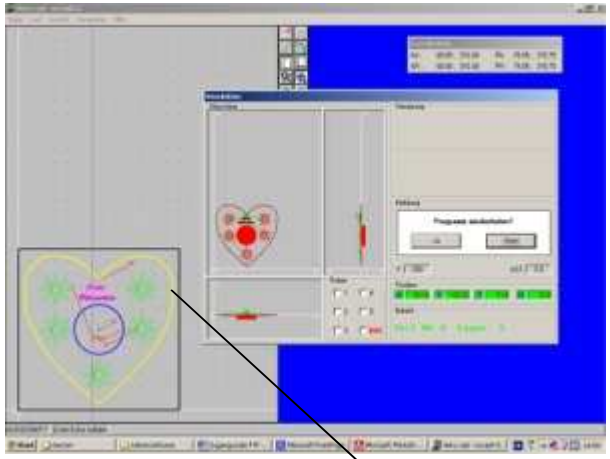


Information und Kommunikation

die Schülerinnen und Schüler können

- computerunterstützt Produkte entwickeln und herstellen. CAD, CAM (8)
- Funktion, Schaltzeichen und Einsatz von im Unterricht verwendeten elektronischen und elektrotechnischen Bauteilen erklären. (10)
- durch Einblicke in die Berufsfelder im IuK-Bereich ihre beruflichen Interessen und Neigungen abschätzen. (10)

Technisches Zeichnen als Planungsmittel/ Einsatz von CAD



Mit Hilfe von CAD Software wird am Computer ein Werkstück gezeichnet und dieses dann über eine kleine CNC Fräse selbständig gefertigt

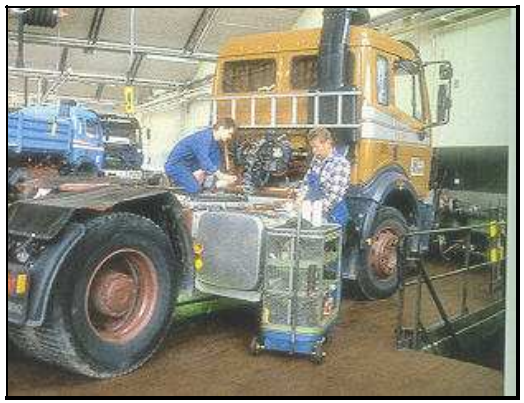
Transport und Verkehr

die Schülerinnen und Schüler können

- mit Realobjekten oder Funktionsmodellen aus dem Bereich Transport und Verkehr umgehen. (10)
- Die Wirkungsprinzipien von Verbrennungsmotoren erklären. (10)
- Kriterien zur begründeten Auswahl von Transportmitteln im privaten Bereich ermitteln und anwenden. (10)

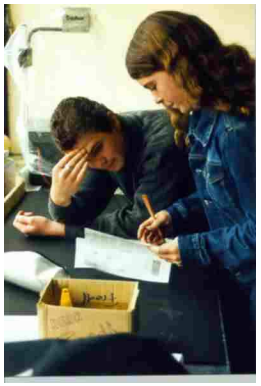
Aus Treibstoff wird Bewegung

Demontage von Verbrennungsmotoren

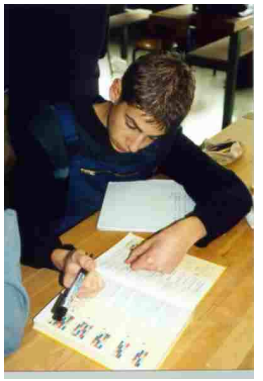


Berufserkundung in einer Werkstatt

Selbständiges Erarbeiten von theoretischen Sachverhalten durch Referate



Zusammenarbeit im Team um die Ergebnisse zu präsentieren



Methoden zur Informationsbeschaffung

Realschule
NECKARTENZLINGEN

Versorgung und Entsorgung

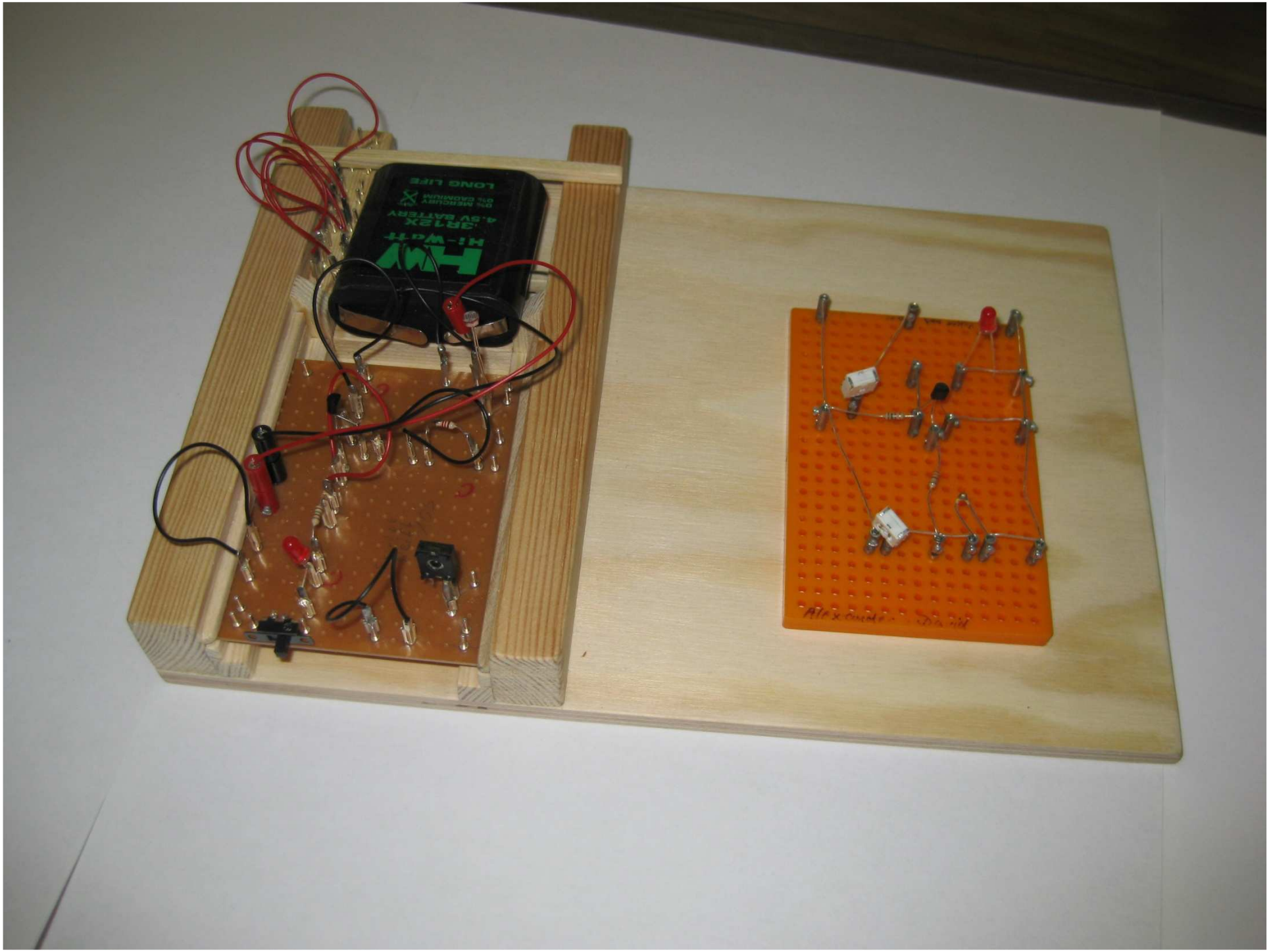
die Schülerinnen und Schüler können

- mit Energieversorgungssystemen im Bereich regenerativer oder fossiler Energien modellhaft umgehen. (10)
- technische Möglichkeiten zur Energieeinsparung im privaten und schulischen/öffentlichen Bereich nennen. (10)
- einzelne Energieversorgungssysteme bezüglich funktionaler, ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Kriterien beurteilen. (10)

Bauen und Wohnen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Technische Objekte aus dem Bereich Bauen und Wohnen herstellen. (10)
- einfache Tragwerke und das Fachwerk erklären. (10)
- Vorteile, Nachteile und Auswirkungen von Prozessen, Objekten und Materialien der Bautechnik beurteilen.


LONG LIFE
3R12X
4.5V BATTERY
H-W

Abschließend ist zu sagen:

* Unterstützen sie ihre Kinder bei der Entscheidung für eines der Wahlpflichtfächer

- Es ist bei weitem noch keine Berufsentscheidung

- Es werden sich noch viele Fähigkeiten Interessen und Talente weiter entwickeln.