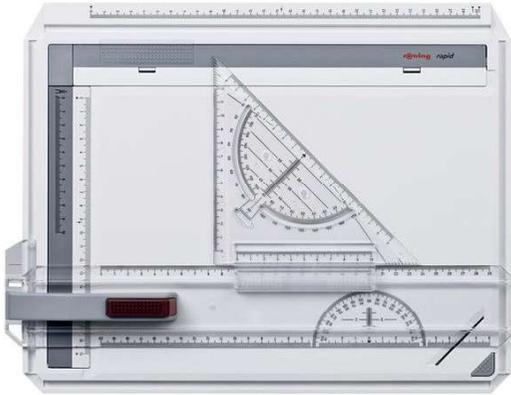


Das Unterrichtsfach Technik



© Büromarkt Böttcher A



Was ist Technik?

Definition aus dem Duden:

„Gesamtheit der Maßnahmen, Einrichtungen und Verfahren, die dazu dienen, die Erkenntnisse der Naturwissenschaften für den Menschen praktisch nutzbar zu machen.“

Warum Technik in der Schule?

- Technik bestimmt nahezu alle Lebensbereiche!

→ Ziele des Technikunterrichts:

- Technische Vorgänge, Zusammenhänge und Geräte kennen und anwenden
- Auswirkungen auf Mensch und Natur erkennen
- Technische Urteilsfähigkeit ausbilden
- Vorbereitung auf Technische Berufe

Inhaltsfelder (Lehrplan)

- Sicherheit am Arbeitsplatz
- Fertigungsprozesse
- Schaltungstechnik
- Automatisierung
- Bautechnik
- Mobilität
- Kommunikations- und Digitaltechnik
- Energietechnik

Konkrete Unterrichtsthemen

Jahrgang 7	Jahrgang 8	Jahrgang 9	Jahrgang 10
Werkstoff Holz	Fachwerkbau/ Baustatik	Werkstoff Metall/ Lötlehrgang	Energie im Haushalt
Bohrmaschinen- Führerschein	Werkstoff Kunststoff	Elektrotechnik 2	Kraftwerke/ Regenerative Energien
Einfache Maschinen	Getriebetechnik	Steuern und Regeln	Wärmeschutz
Raketentechnik	Elektrotechnik 1	Brückenbau	Technische Berufe
Technisches Zeichnen	Schiffstechnik		

Unterrichtsbeispiel: Einfache Maschinen

- 3 Wochenstunden Technik
- Theorie:
 - Rolle, Flaschenzug, Hebel, schiefe Ebene
 - Krafrichtung, Kraftmessung
 - Gewichtskraft, Kraft, Arbeit, Drehmoment, Hebelgesetz
 - Berechnungen
- Praxis:
 - Herstellung eines Flaschenzuges
- Schriftliche Arbeit

Leistungsbewertung

- 50 % Schriftliche Leistungen
- 50 % Mündliche Mitarbeit und Praktische Beiträge (Werkstücke)

- Jahrgang 7/8: 3 schriftliche Arbeiten, 2 Werkstücke pro Halbjahr
- Jahrgang 9/10: 2 schriftliche Arbeit, 2 Werkstücke pro Halbjahr

Voraussetzungen

- Interesse an Physik/ Naturwissenschaften
- Mathematische Kenntnisse
- Spaß am praktischen Arbeiten, Werken, Werkzeugen...
- Problemlösekompetenz
- Selbstständiges Arbeiten
- Kreativität

Werkstücke aus dem Bereich „Holz“



Werkstücke aus dem Bereich „Metall“



Werkstücke aus dem Bereich „Bautechnik“



Werkstücke aus dem Bereich „Elektrotechnik“

