

Curriculum Klasse 9: Naturwissenschaft und Technik

Schulbuch: Netzwerk – Naturwissenschaft und Technik
Schroedel Verlag (ISBN 978-3-507-86598-3)

9.1 Projekt: **“Getriebe und ein einfaches Fahrzeug mit Elektromotor“**

(Konstruktion und Fertigung eines Funktionsmodells)

Einstieg in technisches Arbeiten und Entwickeln

Baustoff Holz, Holzbearbeitung

Maschinenführerschein

Einführung in das technische Zeichnen

Grundlagen der Löttechnik

9.4 Brückenbau

Brückenformen, Baumaterialien

Zug- und Druckkräfte zweidimensional bestimmen

Statisches Aufbau von natürlichen und technischen Systemen analysieren

9.3 Robotikprojekt: **„Programmierung eines Roboters mit einer Software“**

(Einstieg in die Informationsverarbeitung)

Elemente einer Programmiersprache beschreiben

Algorithmen für zeit- und sensorgesteuerte Prozesse entwickeln, beschreiben und darstellen

9.2 Bionik und Optimierung

Bionische Arbeitsmethoden

Erfolgreiche bionische Produkte (z.B. Lotus-Effekt, Der Traum vom Fliegen, Klettverschluss, ...) – Einstieg in forschendes Arbeiten