

Kompetenzziele am Ende der Mittelschule

Die Schülerin/der Schüler kann:

1. Werkstoffe, Werkzeuge und Maschinen mit ihren Eigenschaften und Funktionen beschreiben und sie für die Produktion fachgerecht unter Wahrung der Sicherheitsaspekte nutzen
2. Werkstücke planen, passende Materialien auswählen und mit entsprechenden Werkzeugen und angemessener Genauigkeit herstellen
3. den Zusammenhang zwischen technischen Errungenschaften des Menschen, der Umwelt und der Wirtschaft aufzeigen

Fertigkeiten und Fähigkeiten	Kenntnisse	Beobachtungen	Methodisch - didaktische Hinweise	Verbindliche Inhalte und mögliche Inhalte	Materialien, Anregungen, Querverweise
Arbeit und Produktion					
Den Weg vom Rohstoff zum Werkstoff beschreiben	Rohstoffe und Produktion ausgewählter Werkstoffe	1,2	Frontalunterricht Arbeitsblätter Werkstattarbeit	Rohstoffe: Metall, Textilien	Naturkunde, Geografie
Einfache technische Zeichnungen lesen und erstellen	Grundkenntnisse des technischen Zeichnens	1,2	Werkzeuge und Maschinen kennenlernen Lösungsorientiertes Arbeiten Praktische Herausforderungen selbstständig lösen Herstellungsprozesse verstehen und erklären Arbeitsbericht Auf Sicherheitsnormen und Unfallgefahren hinweisen	Technisch Zeichnen: Vielecke, Maßstab, Bemaßung, Vermessungskunde Parallelprojektion Drei-Tafelprojektion	Mathe, Besuch eines Geometer- u/o Architekturbüros
Werkstoffe, Maschinen, Werkzeuge und Geräte fachgerecht einsetzen	Funktionen von Geräten und Maschinen	1,2	Fachsprache lernen und anwenden	Werkzeuge zur Holz- und Metallbearbeitung Schiebelehre Fachgerechtes Löten Nähmaschine	Betriebsbesichtigung www.medienwerkstatt.com/Lernprogramm_Holz_2 , flash-anwendungen
Einfache Schaltungen bauen und in Modellen verwenden	Stromkreise und technische Anwendungen	1,2		Schaltpläne, Leiter, Isolatoren, Parallel - und Reihenschaltung, Schalter Elektroarbeit	Naturkunde www.ewe.de
Sicherheitsnormen und Maßnahmen zur Unfallverhütung einhalten	Sicherheitsnormen und Regeln zur Unfallverhütung	1,3		Werkraumordnung Bohrmaschinenführerschein Einfache Maschinen	
Werkstücke planen und herstellen	Planung- und Herstellungsphasen	1, 2, 3		Praktische Arbeiten	
Transport und Verkehr					
Über Verkehrsmittel und -wege und ihre Auswirkungen nachdenken und sprechen	Verkehrsmittel und Verkehrswege	1,2	Klassengespräch Erfahrungsaustausch	Fahrrad mit seinen verschiedensten technischen Bauelementen	Zusammenarbeit mit KIT, Geografie, Naturkunde und Verkehrserziehung
Aufbau und Funktion einfachster Transportmittel erklären und ein Modell herstellen	Einfachste Transportmittel	1,2	Werkstattarbeit Fachsprache lernen und anwenden Grundsätze und Vorschriften der Verkehrssicherheit	einfaches Modell	CD der Autonomen Provinz LIG

