

Technik 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

2. Klasse

	Fertigkeiten und Fähigkeiten	Kenntnisse	Kompetenzen	Verbindliche Inhalte	Methodisch- didaktische Hinweise	Hinweise; Querverweise; mögliche Inhalte
Arbeit und Produktion	Den Weg vom Rohstoff zum Werkstoff beschreiben	Rohstoffe, Produktion ausgewählter Werkstoffe	1,2,3	Werkstoff Metall: Vorkommen der Rohstoffe Chemische Zeichen einiger Metalle und Eigenschaften der gebräuchlichsten Metalle Metallverbindungen Recycling Alteisen LIG: UB Werkzeuge zur Metallbearbeitung Praktische Arbeit LIG:PB+EB Nahrungsmittelkunde: Brennwerte verschiedener Nahrungsmittel LIG: GF	Arbeitsblätter LIG: UB Tabellen LIG: GF Versuche Arbeitspläne erstellen Arbeitspläne und Technische Zeichnungen erstellen und umsetzen Werkstattarbeit in Einzelarbeit, Kleingruppe, im Klassenverband LIG:PB+EB Maschinen bedienen Arbeitsbericht	Werkstoff Metall: Rohstoffabbau, Lehrausgang Bergwerk verschiedene praktische Arbeiten: Lötten, Schrauben Q: Geografie, Geschichte Werkstoff Textilien: Natur- und Kunstfasern, Spinnvorgang, Weben im Lauf der Geschichte verschiedene praktische Arbeiten: Weben, Knüpfen, Nähen mit Maschine Q: Geschichte Werkstoff Glas: Materialkunde praktische Arbeit: Glasgravur Q: Kunst Werkstoff Ton: Entstehung des Werkstoffes, Werkzeuge, Hilfsmittel und Geräte zur Bearbeitung verschiedene praktische Arbeiten: Gefäße, Reliefs E- Technik siehe „Versorgung und Entsorgung“ Gesunde Ernährung Q: BuS, Deutsch, Naturkunde
	Einfache technische Zeichnungen lesen und erstellen	Grundkenntnisse technischen Zeichnens				
	Werkstoffe, Maschinen, Werkzeuge und Geräte fachgerecht einsetzen	Funktionen von Geräten und Maschinen				
	Einfache Schaltungen bauen und in Modellen verwenden	Stromkreise und technische Anwendungen				
	Sicherheitsnormen und Maßnahmen zur Unfallverhütung einhalten	Sicherheitsnormen und Regeln zur Unfallverhütung				
	Werkstücke planen und herstellen	Planungs- und Herstellungsphasen				
Transport und Verkehr	Über Verkehrsmittel und -wege und ihre Auswirkungen nachdenken und sprechen	Verkehrsmittel und Verkehrswege	3		Klassengespräch Erfahrungsaustausch Informationen einholen	Teile der Transportmaschine Umweltproblematik Fahrpläne und Straßenkarten
	Aufbau und Funktion einfachster Transportmittel erklären und ein Modell herstellen	Einfachste Transportmittel				

	Fertigkeiten und Fähigkeiten	Kenntnisse	Kompetenzen	Verbindliche Inhalte	Methodisch- didaktische Hinweise	Hinweise; Querverweise; mögliche Inhalte
Bauen und Wohnen	Über Baumaterialien und Bautechniken in der Entwicklung des Wohnens erzählen	Baumaterialien und Bautechniken	2	Technisches Zeichnen: Linienarten und Maßstab, Parallelprojektionen, Bemaßen der Werkzeichnung	Verwendung der Zeichenplatte und Hilfsmittel Zeichnen nach Vorgabe Arbeitsblätter	Q: Kunst
	Modelle einfacher Bauelemente herstellen	Wohnformen				
Versorgung und Entsorgung	Versorgungs- und Entsorgungswege von Energie und Wasser beschreiben	Versorgungswege und Entsorgungswege	1,2	Teile des einfachen Stromkreises: Stromleiter, Isolatoren, Flachbatterie, Glühlampe Entsorgung Batterien LIG Einfache Symbole	Unterrichtsgespräch Versuche Arbeitsblätter Arbeitspläne Werkstattarbeit Arbeitsbericht	Elektrizität: Stromspannung, -verbrauch, -stärke Sicherungen Stromrechnung Verschiedene Stromschaltungen (Verkehrsampel, E-Spiele, Taschenlampe) Schaltpläne Q: Naturkunde