

Kompetenzziele am Ende der Mittelschule

Die Schülerin, der Schüler kann

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

2. Klasse Technik Mittelschule

☰ ☰ ☰	Fertigkeiten und Fähigkeiten	Kenntnisse	Kompetenzen	Methodisch-didaktische Hinweise und mögliche Inhalte	Querverweise und Anregungen, Materialien, Links	Überprüfung	Fächerübergreifende Hinweise	Zeitplan
ARBEIT UND PRODUKTION	Den Weg vom Rohstoff zum Werkstoff beschreiben	Rohstoffe, Produktion ausgewählter Werkstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kann Materialien und deren Eigenschaften erkennen</li> <li>- Kann die Herkunft und die Eigenschaften von Materialien bestimmen</li> <li>- Kann die Arbeitabläufe bei der Herstellung von Werkstoffen nachvollziehen</li> <li>- Kann die Fachsprache korrekt einsetzen und wiedergeben</li> </ul>	Erzählung aus eigenen Erlebnissen, Informationssuche, praktische Arbeiten	Metall, Textilien, Holz	Bewertung prakt. Arbeiten	Geografie Naturkunde	
	Einfache technische Zeichnungen lesen und erstellen	Grundkenntnisse technischen Zeichnens (Dreitafelprojektion)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kann einfache Pläne lesen</li> <li>- Kann einfache tech. Zeichnungen erstellen (aufgegliedert in die drei Ansichten)</li> </ul>	Umgang mit Zeichengeräten und Zeichenplatte	Dreiseitenansicht, Fadengrafik, Körper	Bewertung der technischen Zeichnungen	Geometrie	
	Werkstoffe, Maschinen, Werkzeuge und Geräte fachgerecht einsetzen	Funktionen von Geräten und Maschinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kann die Werkzeuge und Maschinen benennen</li> <li>- Kennt die primären Gebrauchsmöglichkeiten von Werkzeugen und Maschinen</li> <li>- Kann Werkzeuge und Maschinen fachgerecht einsetzen</li> <li>- Kennt mögliche Gefahrenquellen und vermeidet Bedienungsfehler</li> </ul>	Richtiger Einsatz verschiedener Maschinen und entsprechender Materialien	Nähmaschine, Lötgerät, Bohrmaschine, Schleifmaschine, Tischlaubsäge	Werkzeugtest, Überprüfungen im praktischen Arbeiten		
	Einfache Schaltungen bauen und in Modellen verwenden	Stromkreise und technische Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kann einen einfachen Stromkreis beschreiben und herstellen</li> <li>- Erkennt elektr. Symbole</li> <li>- Erkennt die Funktion einfacher elek. Schaltungen</li> </ul>	Schaltplan erstellen und lesen	Aufbau und Funktion eines Stromkreises, z.B. Taschenlampe Wechsel-, Kreuzschaltung	Bewertung der prakt.Arbeiten	Physik	
	Sicherheitsnormen und Maßnahmen zur Unfallverhütung einhalten	Sicherheitsnormen und Regeln zur Unfallverhütung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennt die Werkraumordnung und hält sich an diese</li> <li>- Arbeitet diszipliniert, sauber und ordentlich</li> <li>- Hält Schutzmaßnahmen ein</li> </ul>	Berücksichtigung der Ordnungsprinzipien eines Arbeitsplatzes und einer Werkstatt	Hinweise auf Folgen bei Nichtbeachtung	Kontrolle der Einhaltung der Regeln		
	Werkstücke planen und herstellen	Planungs- und Herstellungsphasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kann einfache Werkstücke selber planen und fertigen</li> <li>- Gliedert den Arbeitsablauf richtig</li> </ul>	Arbeitsablauf aufgliedern	Arbeitsablauf verantwortlich einhalten (Skizze, Beschreibung, Plan), richtige Werkzeugwahl	Bewertung prakt. Arbeiten		

TRANSPORT UND VERKEHR	Über Verkehrsmittel und - wege und ihre Auswirkungen nachdenken und sprechen Aufbau und Funktion einfachster Transportmittel erklären und ein Modell herstellen	Verkehrsmittel und Verkehrswege Einfachste Transportmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erkennt die Funktion einfacher Transportmittel</li> <li>- Erkennt versch. Transportmittel</li> </ul>	Gängige Verkehrsmittel, Luftstraßen und Wasserwege Die wichtigsten Bestandteile und die Reparatur eines Fahrrades	Verkehrserziehung, Straßenordnung, Schulweg	Arbeitsblätter	Alle Fächer
VERSORGUNG UND ENTSORGUNG	Versorgungs- und Entsorgungswege von Energie und Wasser beschreiben	Versorgungswege und Entsorgungswege	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trennt die Werkstoffe sachgerecht und kennt die Vorteile der Wiederverwertung</li> <li>- Lernt sparsam mit Materialien umzugehen</li> </ul>	sparsamer Umgang mit Energiequellen	Mülltrennung / Recycling	Kontrolle beim Mülltrennen	Alle Fächer