



Fach: Technik 3. Klasse

Basiswissen	Kenntnisse/ Fertigkeiten/Fähigkeiten Der Schüler/die Schülerin kann ...	Erweiterung/ Vertiefung	Didaktisch-methodische Hinweise	Fachübergreifende Hinweise
Thema: Bauen und Wohnen Inhalte:				
Verschieden Bebauungsarten und Bauformen Stabilität der Bauformen Verschiedene Baumaterialien	<ul style="list-style-type: none"> - Verschiedene Bebauungsarten und Bauformen erkennen - Auswirkungen von Bautechniken erkennen - Über Bauformen früher und heute aussagen machen - Kann die Funktion eines technischen Objekts erkennen - Einen einfachen Bau- und Bebauungsplan lesen 	<ul style="list-style-type: none"> - Einen Bau- und Bebauungsplan lesen - Baumaterialien im Zusammenhang mit den statischen Eigenschaften oder energetischen Eigenschaften erkennen - Über das "Klimahaus" aussagen machen - Einen Plan anfertigen (Traumhaus) 	<ul style="list-style-type: none"> - Anhand einer Präsentation Bauformen aufzeigen (Statik) - Bebauungsformen der einzelnen Dörfer der Schüler aufzeigen - Dokumentation eines technischen Objektes - <u>Beispiele für praktische Arbeiten:</u> Uhr, Stuhl, Hocker Modell-Einraum, Haus-Objekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Geschichte - Geografie - Naturkunde - Kunst-Architektur - KIT (Bebauungspläne im Internet suchen und en eigenen Wohnort zuordnen)
Thema: Arbeit und Produktion Inhalte:				
Bedeutung der Metalle im Laufe der Zeit. Vom Erz zum Rohmetall- Vorgänge im Hochofen. Eigenschaften der Metalle Bearbeitungsmöglichkeiten Entwerfen, planen und herstellen eines Gebrauchsgegenstands aus Metall Rückgewinnung bzw.	<ul style="list-style-type: none"> - die Bedeutung der Metalle im Laufe der Zeit.(Geschichte)benennen - die Herkunft der Metalle aufzeigen. - wichtige Eigenschaften der Metalle benennen - Besitzt Fertigkeiten im Umgang mit dem Werkstoff. - einen einfachen Gebrauchsgegenstand aus Metall planen und anfertigen. 	<ul style="list-style-type: none"> - einen Arbeitsplan erstellen. - Vorschriften zur Unfallverhütung einhalten - Weiß über die Umweltbelastung durch die Metallindustrie bescheiden. - Energieverbrauch bei 	<ul style="list-style-type: none"> - In einem Lernzirkel erarbeiten sich die Schüler die geforderten Grundkenntnisse. - Jeder Schüler fertigt sich seinen eigenen Entwurf an. - Entwürfe werden in einen brauchbaren Plan umgewandelt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Naturkunde - Erdkunde - Kunst - KIT (Dokumentation über Arbeitsplanung, Ablauf und Ergebnis)

<p>Wiederverwertung von Metall Energieverbrauch bei der Metallgewinnung Vorschriften zur Unfallverhütung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hilfsmittel und Messgeräte für die eigene Produktion sachgerecht einsetzen. - Berufe in der Metallverarbeitung nennen 	<p>der Metallgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennt Möglichkeiten der Wiederverwertung von Metallen - Facharbeit Vortrag 	<ul style="list-style-type: none"> - Die Arbeitsschritte festlegen. - Jeder Schüler fertigt sich einen selbst entworfenen Gebrauchsgegenstand an und versucht Erfahrungen aus Versuchen für die handwerkliche Produktion zu nutzen. - Anwenden der Leittextmethode. - Besprechen der einzelnen Werkstücke, Funktionskontrolle. - Werkanalyse - <u>Beispiele für praktische Arbeiten</u> : Grillbesteck, Brieföffner, Flaschenöffner, Zeitungsständer, 	
<p>Thema: Transport und Verkehr Inhalte:</p>				
<p>I Funktion des Verkehrs: Die persönliche Mobilität, Versorgung mit Rohstoffen und Lebensmittel usw. Geschichtliche Entwicklung Wichtige Transportmittel. Möglichkeiten der Verkehrslenkung. Bauteile der Transportmittel, Antrieb, Lenkung, Bremsen, Getriebe Die Belastung der Umwelt durch den Verkehr</p>	<ul style="list-style-type: none"> - die Notwendigkeit des Verkehrs - bzw. des Transportes erkennen - die Verkehrsentwicklung im Laufe der Zeit nennen - einen Einblick in die Verkehrslenkung aufzeigen - Einblick in Auswahlkriterien geeigneter Transportmittel geben - Die schwierige Problematik des Transports erkennen - Belastungen (Lärm, Abgase, Energieverbrauch usw.) allgemein durch Verkehr und Transport aufzeigen 	<ul style="list-style-type: none"> - Sich zum Bau von Straßen, Auto- bahnen, Schienenwege, Flughäfen usw. äußern - den Verkehr als Unfallursache erkennen - Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen: Energieverbrauch, Lärm, Abgase Flexibilität aufzeigen - Antriebstechnik u. Energieversorgung bei 	<ul style="list-style-type: none"> - Gruppenarbeiten, - Die erworbenen Kenntnisse im Sachbereich KIT werden für die Darstellung und Dokumentation von Daten genutzt. - Auflisten von Belastungen durch den Verkehr. - Überlegungen zum Bau von Verkehrswegen. - Die Schüler sollen versuchen Gründe zu finden, warum man sich 	<ul style="list-style-type: none"> - Naturkunde - Geografie - Geschichte

	- Unfallquelle im Verkehr erkennen	Transportmaschinen nennen	für ein bestimmtes Transportmittel entscheidet. (Fallbeispiel: Marmorbruch) - Herstellen eines einfachen Transportmittels bzw. Modelles - <u>Beispiel für praktische Arbeit:</u> Modellauto, Roller,	
Thema: Versorgung und Entsorgung -Energie				
<u>Inhalte:</u>				
Verschiedene Kraftwerke Energieformen, erneuerbare Energiequellen Schaltzeichen und Symbole Planen eines einfachen Solarmodells	- Versorgungswege der elektrischen Energie aufzeigen - Erneuerbare- und nichterneuerbare Energiequellen benennen. - einfache Schaltpläne sauber und sachgerecht anfertigen - Gefahren für sich und andere im Umgang mit elektrischen. Strom erkennen	- teilweise Zusammenhänge zwischen Energieverbrauch, Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung erkennen - die Möglichkeit der Energieeinsparung erkennen - einfache Solarbetriebene Modelle entwerfen und planen	- Schüler fertigen Schaltpläne an - Wandeln Entwürfe in einen brauchbaren Plan um - Legen Arbeitsschritte fest - Versuche zu verschiedenen Bereichen - <u>Beispiel für praktische Arbeit:</u> Solarmodelle	- Geografie - Geschichte - Naturkunde
- Materialien; Medien, Unterlagen: Film, Bildmaterial, Technik an den Hauptschulen, Kontrollbogen zur Selbsteinschätzung, PC, Solarzellen, Kabel, Tafelbilder, Anschauungsmaterial: Muster, Pläne, Videoaufzeichnungen, Fachbücher aus der Schulbibliothek, Internet, Tabellen und Bildmaterial aus Werkstoffe unserer Zeit				
- Mögliche Lernorte/Lehrausflüge: Fernheizwerk, E-Werke, Windkraft, Gemeinde, Hoppe,				

 = Verbindlich – Kerncurriculum (gilt für alle)

 = Vorschläge, Ideen = Gestaltungsspielraum für die einzelnen Lehrperson