

Technik

Technische Grundprinzipien und Lösungen verstehen und anwenden

Technisches Verständnis entwickeln, Möglichkeiten der Gestaltung erkennen, Fachwissen und Fachsprache erweitern

3. Kl. MS

1./2. Kl. MS

4./5. Kl. GS

2./3. Kl. GS

1. Kl. GS

Ideen entwickeln, Pläne erstellen und sachgerecht umsetzen

Gestaltungsideen entwickeln, Lösungsmöglichkeiten planen, Arbeitsprozessen gliedern und reflektieren

Persönliche Neigungen und Fähigkeiten erkennen und weiterentwickeln

Materialien und Werkzeuge sach- und fachgerecht einsetzen

Handwerkliches Geschick im Umgang mit Materialien, Werkzeugen, Maschinen, Arbeitstechniken auf- und ausbauen

Regeln der Sicherheit im Umgang mit Werkstoffen und Werkzeugen bzw. Maschinen kennen und einhalten

Technische Grundprinzipien und Lösungen verstehen und anwenden			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplang
verschiedene Materialien unterscheiden	<ul style="list-style-type: none"> - verschiedene Materialien kennenlernen - Materialien und ihre Eigenschaften <p>➤ Kunst ➤ Naturwissenschaften</p>	<ul style="list-style-type: none"> - verschiedene Materialien (z.B. Papiere, Kartone, Naturmaterialien o.a.) betrachten - verschiedene Materialien (z.B. Papiere, Kartone, Naturmaterialien o.a.) erfüllen - über verschiedene Materialien (z.B. Papiere, Kartone, Naturmaterialien o.a.) sprechen 	
verschiedene Werkzeuge unterscheiden	<ul style="list-style-type: none"> - verschiedene Werkzeuge kennenlernen <p>➤ Kunst</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Werkzeuge (z.B. Schere, Klebstoff, Stifte o.a.) richtig benennen können 	

Technische Grundprinzipien und Lösungen verstehen und anwenden			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
<p>Eigenschaften von Materialien beschreiben</p> <p>2.Klasse GB: Nachhaltigkeit (4 h) Eigene Maßnahmen für Natur- und Umweltschutz setzen und gegenüber Natur und Umwelt ein respektvolles und verantwortungsbewusstes Verhalten zeigen ➔ Nat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften von Werkstoffen ➔ Kunst - Upcycling: aus Alt mach Neu - Naturmaterialien einsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Werkstoffe erkennen und benennen (z.B. Papiere, Stoffe, Abfallmaterialien o.a.) ➔ Naturwissenschaften - Über verschiedene Materialien sprechen - Naturmaterialien einsetzen - Landart - Papier schöpfen - Ton/Beton selber herstellen - Lehmhütten bauen - Feuerhügel bauen 	

Technische Grundprinzipien und Lösungen verstehen und anwenden			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplang
Einfache Gebrauchsgegenstände planen und mit entsprechenden Materialien und Werkzeugen herstellen	- Arbeitsskizzen und Arbeitsabläufe ➤ Kunst	- Arbeitsanweisungen verstehen und ausführen - Arbeitsskizze lesen - Arbeitsmaterialien auswählen - Arbeitsschritte festlegen - Arbeitsabläufe klären	

Fächerübergreifende, auf den Jahreskreis bezogene praktische Arbeit in Absprache mit dem Klassenrat.			
Technische Grundprinzipien und Lösungen verstehen und anwenden			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Arbeit und Produktion			
Den Weg vom Rohstoff zum Werkstoff beschreiben	<p>Rohstoffe und Produktion ausgewählter Werkstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften und Verwendung von Rohstoffen: Werkstoff Papier, Holz, Textilien und Metall. - Der Weg vom Rohstoff zum Werkstoff: - Geschichte der Papierherstellung und Papiervielfalt - Der Wald als Lebensraum und Holzlieferant. - Geschichtlicher Überblick von der Naturfaser bis hin zu technischen Textilien. Rohstoffe für die Herstellung von verschiedenen Textilien. - Abbau von Erzen, Aufbereitung und Verhüttung von Metallen. - Einteilung und Anwendung der wichtigsten Metalle. - Werkstücke planen, passende Materialien auswählen und mit entsprechenden Werkzeugen und angemessener Genauigkeit herstellen. - Konsumverhalten überdenken. <p>➔ Naturwissenschaften ➔ Geografie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensräume und Umweltbelastung. <p>➔ Musik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Holz- und Metallinstrumente 	<ul style="list-style-type: none"> - Herstellungsprozesse der Rohstoffe verstehen und erklären können. - Werkstoffe erfahren. - Bedeutung der Werkstoffe für die Umwelt, Einteilung –Einsatzgebiete und Verwendung, Bearbeitungstechniken. - Praktische Arbeit z.B. Tangram zum Werkstoff Papier. - Holzwerkzeuge und ihre Anwendung mit Hilfe einer praktischen Arbeit erfahren. - Arbeitstechniken: Messen, Trennen, Bohren, Feilen und verbinden. - Herstellung einer praktischen Arbeit mit Textilien. - Metallwerkzeuge und ihre Anwendung mit Hilfe einer praktischen Arbeit erfahren. - Praktische Arbeit z.B. Schlüsselanhänger aus Metall anfertigen. - Materialgerechte Arbeitsweise. - Selbständiges Arbeiten und Planen erlernen. - technische Zeichnung als Verständigungsmittel. - verschiedene Handwerksberufe kennen lernen. - Technisches Verständnis entwickeln. - Möglichkeiten der Gestaltung erkennen. - Fachwissen und Fachsprache erlernen und erweitern. 	

Fächerübergreifende, auf den Jahreskreis bezogene praktische Arbeit in Absprache mit dem Klassenrat.			
Technische Grundprinzipien und Lösungen verstehen und anwenden			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Arbeit und Produktion			
Einfache Schaltungen bauen und in Modellen verwenden	Stromkreis und technische Anwendungen <ul style="list-style-type: none"> - Elektrizität, Gefahren im Umgang mit Strom, Symbole, Stromkreise, Schaltpläne. - Energieerzeugung: Primärenergie, Sekundärenergie und Nutzenergie. Elektrizität, Energie und Wirkungsgrad. Der Stromkreis und einfache Schaltungen. - Elektrische Größen, Strom, Spannung, Widerstand und Leistung. 	<ul style="list-style-type: none"> - technische Zeichnungen Reihen- und Parallelschaltung. - Gefahren und Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Elektrizität. - einfache Schaltungen und Stromkreis bauen. Umgang mit entsprechenden Werkzeugen. Aus Versuchen Schlüsse ziehen. - Einsatz der Fachsprache und Schaltsymbole lesen. - Unfallverhütung im Zusammenhang mit Elektrizität. - Arbeitsblätter, Werkstattarbeit mit elektrischen Bauteilen. - kritisches Konsumverhalten im Bereich der elektronischen Angebote. 	
Mobilität			
GB: Mobilität (3h): Sich im Straßenverkehr verantwortungsbewusst und nach den Regeln der Straßenverkehrsordnung verhalten GB: Mobilität (2h): Die Auswirkungen der Mobilität auf die Umwelt erkennen und das eigene Verkehrsverhalten reflektieren	Verkehrsmittel und Verkehrswege <ul style="list-style-type: none"> - Transportwege, Umweltproblematik, Verkehrszeichen – Verkehrsvorschriften. - Verhalten von Fußgängern. - Sicherheitsregeln für Radfahrer. - Sichtbarkeit im Straßenverkehr. - Der tote Winkel, vor und hinter dem Fahrzeug. Ökologischer Fußabdruck Möglichkeiten zur Messung des CO ₂ -Verbrauchs	<ul style="list-style-type: none"> - Regeln für den sicheren Schulweg mit dem Bus. - Sichtbarkeit und wichtige Verkehrszeichen. - Verkehrssichere Kleidung - Sicheres Verhalten an der Bushaltestelle und sicheres Überqueren der Straße besprechen. - Umgang mit dem Fahrrad und darstellen eines verantwortungsvollen Verkehrsteilnehmers. - Klassengespräche, Erfahrungsaustausch. 	

Fächerübergreifende, auf den Jahreskreis bezogene praktische Arbeit in Absprache mit dem Klassenrat.

Technische Grundprinzipien und Lösungen verstehen und anwenden			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Bauen und Wohnen			
Über Baumaterialien und Bautechniken in der Entwicklung des Wohnens erzählen	Baumaterialien und Bautechniken <ul style="list-style-type: none"> - Die Baugeschichte der Menschheit von ihren Anfängen in Höhlen, über die Römer, dem Mittelalter, dem Industriezeitalter bis hin zur Neuzeit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verschiedene Bauformen - früher und heute kennen lernen. - Gesellschaftsbauten, Versorgungsbauten und Brückenkonstruktionen unterscheiden können. - Kenntnisse über Baumaterialien und Bautechniken früher und heute. - Modelle einfacher Bauelemente herstellen. 	
Versorgung und Entsorgung			
Versorgungs- und Entsorgungswege von Energie und Wasser beschreiben	Versorgungswege und Entsorgungswege <ul style="list-style-type: none"> - Energieformen der Natur: Stromerzeugung aus verschiedenen Energieformen. - Gewinnung, Umwandlung und Nutzung verschiedener Energieformen. - Geschichtlicher Rückblick, Abfall in der Vergangenheit. - Abfall und Recycling, Herkunft und Zusammensetzung der Abfälle. - Verwertung, Kompostierung, Verbrennung und Ablagerung verschiedener Abfälle. - Zusammenhänge zwischen technischen Errungenschaften, Umwelt und Wirtschaft. ➔ Bewegung und Sport - Gesunde Ernährung, Frühstück und gesunder Schlaf ansprechen, wichtig für einen verantwortungsvollen Alltag. 	<ul style="list-style-type: none"> - Natürlich vorkommende Energieformen kennen. - Aufbau und Funktion eines Kraftwerkes. - Energie und Umweltproblematik. Kritisches Konsumverhalten entwickeln. - Wichtige Abfallarten unterscheiden, Abfallbehandlungsmethoden kennen. - Mülltrennung und Müllvermeidung, Abfallaufkommen nachhaltig verringern. möglicher Lehrausgang. - Gesundheitsförderung - Der Schüler soll über die Wichtigkeit von gesunder Ernährung Bescheid wissen. Essen ohne zu hungern z.B. Zubereitung einiger einfachen Rezepte in der Schulküche. Grundlagen um sich in der Schule und beim Lernen konzentrieren zu können. 	

Fächerübergreifende, auf den Jahreskreis bezogene praktische Arbeit in Absprache mit dem Klassenrat. Möglicher Lehrausgang nach Klassensituation abhängig.

Technische Grundprinzipien und Lösungen verstehen und anwenden			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Arbeit und Produktion			
<p>Werkstücke nach Plan sach- und materialgerecht mit angemessener Genauigkeit fertigen</p>	<p>Aufbau und Einsatzmöglichkeiten einfacher Maschinen und Geräte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rohstoffe, Produktion ausgewählter Werkstoffe: Kenntnisse der Geschichte der ersten Werkzeuge bis zu den Automaten der Gegenwart. - Verbesserung vorhandener Technik bis zu neuen Erfindungen. - Eigenschaften und Verwendung von Kunststoffen, Glas und Chemiefasern. Ev. auch Werkstoffe der Zukunft. - Einteilung der Kunststoffe in Thermoplaste, Duroplaste und Elastomere. - Wichtige Rohstoffe zur Kunststoffherstellung. - Eigenschaften und Anwendung von Kunststoffen. - Bearbeitung und Umformung von Kunststoffen. - Umweltproblematik, Plastikzeitalter. - Glas als Werkstoff der Zukunft. - Herstellung und Verwendung. - Telekommunikation mit Glasfasern. - Werkstücke planen, passende Materialien auswählen und mit entsprechenden Werkzeugen und angemessener Genauigkeit herstellen. - Unterschied und Gemeinsamkeiten zwischen Chemie- und Naturfaser. - Eigenschaften und Einsatzgebiete von Chemiefasern. - Komfort für unser tägliches Leben. Textile Vielfalt. <p>➔ Bewegung und Sport</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesunde Ernährung, Frühstück und gesunder Schlaf ansprechen, wichtig für einen verantwortungsvollen Alltag. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wechselwirkung zwischen Natur, Gesellschaft und Technik kennen lernen. - Herstellen einer praktischen Arbeit aus Kunststoff. - Umgang mit Kunststoffen. Verformen mittels Wärme, Ritzbrechen, Schneiden, Sägen, Feilen, Bohren, Kleben, Glätten und Schleifen. - Herstellen einer praktischen Arbeit mit Glas – ev. glasritzen. - -Glasbearbeitungstechniken: Formen, Blasen, Schneiden, Kleben und Verbinden. - Chemiefasern in unserem täglichen Leben. - Komfort für den Konsumenten? Viskose und Elastan. - Umweltproblematik der Werkstoffe. - Technisches Verständnis entwickeln. - Möglichkeiten der Gestaltung erkennen. - Fachwissen und Fachsprache erweitern. - Gesundheitsförderung - Der Schüler soll über die Wichtigkeit von gesunder Ernährung Bescheid wissen. Essen ohne zu hungern z.B. Zubereitung einiger einfachen Rezepte in der Schulküche. Grundlagen um sich in der Schule und beim Lernen konzentrieren zu können. - Sprechen über den Begriff Bioprodukte - Fare trade und ev. Vortrag gesundes Frühstück. 	

Technik 3. Kl. MS

Fächerübergreifende, auf den Jahreskreis bezogene praktische Arbeit in Absprache mit dem Klassenrat. Möglicher Lehrausgang nach Klassensituation abhängig.

Technische Grundprinzipien und Lösungen verstehen und anwenden			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Bauen und Wohnen			
Bei einfachen Bauelementen Voraussetzungen für Stabilität beschreiben	Auswirkungen von Bautechniken <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe der Statik, auftretende Kräfte in Bauwerken. - Möglichkeiten des Energie sparenden Bauens und Wohnens. - Recycling und Entsorgung von Baumaterialien. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit Baupläne zu lesen und zeichnen. - Fachausdrücke verwenden und gebrauchen. - Verschiedene Baumaterialien unterscheiden. - Einfache Bauzeichnungen mit Grundrissen und Schnitten verstehen. - Recycling und Entsorgung von Baumaterialien. - Inhalte vermitteln, Bauelemente erfahren, Lösungsorientiertes Arbeiten, Arbeitsblätter mit Beispielen. - Besprechung und Ablauf eines Bauvorhabens. - praktische Arbeit. Wohnbereich eines Hauses bauen. 	

Fächerübergreifende, auf den Jahreskreis bezogene praktische Arbeit in Absprache mit dem Klassenrat. Möglicher Lehrausgang nach Klassensituation abhängig.

Technische Grundprinzipien und Lösungen verstehen und anwenden			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Versorgung und Entsorgung			
Die Gewinnung, Umwandlung und Nutzung von Energie erklären	Formen der Energiegewinnung und Energieumwandlungsprinzip <ul style="list-style-type: none"> - Gewinnung, Umwandlung und Nutzung verschiedener Energieformen. - Energietechnologien und Umwelttechnik. <p>➔ Naturwissenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maschinen und Energie 	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung Energieerzeugung und Anwendung. - Energiearten und Energieformen. - Energieumwandlungsprinzip. - Energie und Umweltproblematik. 	
Ver- und Entsorgungssysteme nach verschiedenen Kriterien vergleichen	Kriterien für Ver- und Entsorgungssysteme <ul style="list-style-type: none"> - Energie und Umwelt. - Mülltrennung, Recycling. - Zusammenhänge zwischen technischen Errungenschaften, Umwelt und Wirtschaft <p>➔ Naturwissenschaften</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Umwelttechnische Konzepte und Maßnahmen zum Umweltschutz. - Einblick in die Umweltbelastung durch die Gewinnung und Umwandlung verschiedener Energieformen. - Einsatz der Fachsprache. - Arbeitsblätter, Klassengespräche, kritische Stellungnahmen. 	

Materialien und Werkzeuge sach- und fachgerecht einsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
einfache Gegenstände mit verschiedenen Werkzeugen herstellen	<ul style="list-style-type: none"> - Zweck und Einsatz von Werkzeugen ➤ Kunst ➤ Mathematik 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsplatz vorbereiten und aufräumen - über Zweck und Einsatz von Werkzeugen sprechen - Experimentieren und Arbeiten mit Werkzeugen (z.B. schneiden, sägen, kleben...) 	
einfache Gegenstände aus verschiedenen Materialien herstellen	<ul style="list-style-type: none"> - Materialien und ihre Verwendung ➤ Kunst 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsplatz vorbereiten und aufräumen - unterschiedliche Materialien einsetzen 	

Materialien und Werkzeuge sach- und fachgerecht einsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
<p>Werkstoffe und Werkzeuge fachgerecht verwenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatzmöglichkeit von Werkstoffen und Werkzeugen ➔ Kunst ➔ Mathematik 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsplatz vorbereiten und aufräumen - Experimentieren und Arbeiten mit Werkzeugen (z.B. Schere, Klebstoffe, Sägen, Hammer o.a.) und Materialien (z.B. Papiere, Kartone, Stoffe...) - Werkstoffe und Werkzeuge verwenden und Gestaltungsmöglichkeiten erkennen 	

Materialien und Werkzeuge sach- und fachgerecht einsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
<p>Sicherheitsnormen und Maßnahmen zur Unfallverhütung beachten</p> <p>4.Klasse GB: Persönlichkeit und Soziales (4h) Sich bei persönlichen Schwierigkeiten und in Notsituationen entsprechende Hilfe holen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitsnormen und Regeln zur Unfallverhütung kennenlernen ➤ Kunst - Fachgerechter Umgang mit Werkzeugen - Sicherheitsnormen und Regeln zur Unfallverhütung kennenlernen - Arbeitsschritte festlegen 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsplatz vorbereiten und aufräumen - Werkzeuge und Werkstoffe normgerecht verwenden ➤ Mathematik - Abstände einhalten - richtige Griffhaltungen anwenden - anbahnen eines selbstverantwortlichen Handelns - Arbeitsplatz vorbereiten, organisieren und aufräumen - Selbstverantwortliches Handeln 	

Fächerübergreifende, auf den Jahreskreis bezogene praktische Arbeit in Absprache mit dem Klassenrat.

Materialien und Werkzeuge sach- und fachgerecht einsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Arbeit und Produktion			
Werkstoffe, Maschinen, Werkzeuge und Geräte sachgerecht einsetzen	Funktionen von Geräten und Maschinen <ul style="list-style-type: none"> - Vorhandene Werkzeuge und Maschinen im Technikraum. - Sicherheitsvorschriften und Verhalten im Technikraum. - Der Weg vom Rohstoff zum Werkstoff bis zum Gebrauchsgegenstand. 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsblätter, Werkzeuge und Maschinen kennen lernen. - Werkzeuge und Maschinen durch praktisches Arbeiten anwenden und kennen lernen. - Sichere Handhabung der Maschinen durch verschiedene Arbeitstechniken erlernen. Messen, Trennen, Bohren und Verbinden. - Arbeitswelt und Handwerksberufe kennen lernen. - handwerkliches Geschick im Umgang mit Materialien, Werkzeugen und Maschinen. - Arbeitstechniken auf- und ausbauen. - Regeln der Sicherheit im Umgang mit Werkstoffen und Werkzeugen kennen und einhalten lernen. 	
Sicherheitsnormen und Maßnahmen zur Unfallverhütung einhalten	Sicherheitsnormen und Regeln zur Unfallverhütung <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitssicherheit, sicherer Umgang mit Maschinen und Notausschalter im Technikraum <p>➤ Bewegung und Sport</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erste Hilfe 	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitsvorschriften im Zusammenhang mit den vorhandenen Arbeitsmaterialien kennen und anwenden. 	

Materialien und Werkzeuge sach- und fachgerecht einsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Arbeit und Produktion			
<p>Werkstoffe, Maschinen, Werkzeuge und Geräte fach- und situationsgerecht einsetzen</p>	<p>Technische Herstellungsprozesse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische Herstellungsprozesse von Kunststoffen. - Technische Herstellungsprozesse von Glas. - Bearbeiten von Kunststoffen und Glas mit entsprechenden Materialien und Werkzeugen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Materialgerechte Arbeitsweise: z.B. Kunststoffe biegen, Glas ritzen, technische Bezeichnung und Unterscheidung der verschiedenen Textilien. Handwerkliches Geschick im Umgang mit Materialien, Werkzeugen und Maschinen. - Arbeitstechniken auf- und ausbauen. - Regeln der Sicherheit im Umgang mit Werkstoffen und Werkzeugen kennen und einhalten lernen. 	

Ideen entwickeln, Pläne erstellen und fachgerecht umsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
gestalten mit Materialien und Werkzeugen	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften von Materialien und Werkzeugen ➤ Kunst 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsanweisungen verstehen und ausführen ➤ Deutsch - mit unterschiedlichen Materialien und Werkzeugen frei gestalten - und experimentieren - fächerübergreifende themen- oder jahreskreisbezogene - praktische Arbeit (z.B. GGN, Deutsch o.a.) 	

Ideen entwickeln, Pläne erstellen und fachgerecht umsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Einfache Gegenstände selbst herstellen	<ul style="list-style-type: none"> - fachgerechter Umgang mit Werkzeugen und Materialien ➤ Kunst 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsanweisungen verstehen und ausführen - Dekorationen/Gegenstände selbsttätig herstellen - mit unterschiedlichen Materialien und Werkzeugen gestalten/experimentieren - fächerübergreifende themen- oder jahreskreisbezogene praktische Arbeit (z.B. GGN, Deutsch o.a.) 	

Ideen entwickeln, Pläne erstellen und fachgerecht umsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
einfache Gegenstände selbst herstellen	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsabläufe festhalten ➤ Kunst ➤ Italienisch 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsanweisungen verstehen und ausführen - eigene Vorstellungen entwickeln - Entwürfe selbstständig gestalten - Arbeitsabläufe klären ➤ Deutsch - Schablonen/Vorlagen erstellen - Arbeitsschritte folgerichtig ausführen - fächerübergreifende themen- oder jahreskreisbezogene praktische Arbeit (z.B. GGN o.a.) 	

Fächerübergreifende, auf den Jahreskreis bezogene praktische Arbeit in Absprache mit dem Klassenrat.

Ideen entwickeln, Pläne erstellen und fachgerecht umsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Arbeit und Produktion			
Einfache technische Zeichnungen lesen und erstellen	Grundkenntnisse technischen Zeichnens <ul style="list-style-type: none"> - Zeichengeräte, Linienarten, Maßstab, Dreitafelprojektion, Perspektive. - Werkstoffe, Werkzeuge und Maschinen mit ihren Eigenschaften und Funktionen beschreiben und sie für die Produktion fachgerecht unter Wahrung der Sicherheitsaspekte nutzen. <p>➤ Mathematik ➤ Geografie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messergebnisse schätzen, der Maßstab. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zeichengeräte – Geodreieck, Zirkel und Lineal richtig verwenden. - Linienarten, Maßstab, Bemaßen bei einfachen technischen Zeichnungen. - Kenntnisse und Anwendung von Normen und der Fachsprache. - Gestaltungsideen entwickeln. - Lösungsmöglichkeiten planen. - Arbeitsprozesse gliedern und reflektieren. - Persönliche Neigungen und Fähigkeiten erkennen und weiterentwickeln. 	
Werkstücke planen und herstellen	Planungs- und Herstellungsphasen <ul style="list-style-type: none"> - Technische Zeichnung als Verständigungsmittel und Reflexion - - Fachsprache und Symbole in technischen Zeichnungen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Werkstattarbeit, Praktische Herausforderungen. - Technische Zeichnung als Verständigungsmittel, Vorgangsbeschreibungen anwenden. - Fachsprache und Symbole in technischen Zeichnungen lesen. 	

Fächerübergreifende, auf den Jahreskreis bezogene praktische Arbeit in Absprache mit dem Klassenrat.

Ideen entwickeln, Pläne erstellen und fachgerecht umsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Transport und Verkehr			
Aufbau und Funktion einfachster Transportmittel erklären und ein Modell herstellen	Einfachste Transportmittel <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung der Medien in der früheren und der heutigen Gesellschaft. Erkennen von Gefahren und die sinnvolle Nutzung. 	<ul style="list-style-type: none"> - Transportmittel früher und heute kennen lernen. - Die Geschichte der Kommunikation und Medien. Von den Rauchzeichen bei den Indianern, dem Buchdruck, dem Telegrafen, Funker, Telefon und Fernschreiber bis hin zum Computer, Handy und Internet. - Anschauungsmaterial, Arbeitsblätter. 	
Bauen und Wohnen			
Modelle einfacher Bauelemente herstellen	Wohnformen <ul style="list-style-type: none"> - Neue Baumaterialien, von Spannbeton bis zu den Kunststoffen. - Grundkonstruktionen anfertigen. - Möglichkeiten des Energie sparenden Bauens und Wohnens analysieren. <p>➤ Mathematik ➤ Kunst</p> <ul style="list-style-type: none"> - geometrische Figuren, Raumwirkung der Körper und Formen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse und Anwendung von Normen für die technische Zeichnung. - Tafelbauweise, Skelettbauweise und Mauerwerksbau. - Einfaches Bauzeichnen mit Grundrissen und Schnitten. - Werkstattarbeit anhand kleiner Modelle und Arbeitsblätter. - Fähigkeit technische Zeichnungen im Maßstab zeichnerisch darstellen zu können. 	
Versorgung und Entsorgung			
Kommunikations- und Informations-technologie	Möglichkeiten der Informationsbeschaffung und Übertragung früher und heute <ul style="list-style-type: none"> - Drucktechniken und Vervielfältigungsverfahren. - Bedeutung der Medien in der heutigen Gesellschaft. 	<ul style="list-style-type: none"> - Experimentelles Arbeiten am Computer. - Erkennen von Gefahren der Medien für sich und die Umwelt. - Sinnvolle Nutzung der Medien. - Einsatz der Fachsprache und Umgang mit dem Computer. - Erarbeiten von Referaten am Computer. Power Point und Smart Board nutzen. 	

Ideen entwickeln, Pläne erstellen und fachgerecht umsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Arbeit und Produktion			
<p>Werkstücke nach Plan sach- und materialgerecht mit angemessener Genauigkeit fertigen</p>	<p>Aufbau und Einsatzmöglichkeit einfacher Maschinen und Geräte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoffe, Werkzeuge und Maschinen mit ihren Eigenschaften und Funktionen beschreiben und sie für die Produktion fachgerecht unter Wahrung der Sicherheitsaspekte nutzen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bereitschaft das eigene Konsumverhalten zu überdenken und Einblick in die Arbeitswelt erhalten. - Lösungsorientiertes Arbeiten, Herausforderungen selbständig lösen, technische Zeichnungen lesen und anfertigen. - Gestaltungsideen entwickeln. - Lösungsmöglichkeiten planen. - Arbeitsprozesse gliedern und reflektieren. - Persönliche berufliche Neigungen und Interessen entdecken. - Fähigkeiten erkennen und weiterentwickeln. 	
Transport und Verkehr			
<p>Funktionstüchtige Modelle aus dem Bereich Transport und Verkehr planen und herstellen</p>	<p>Funktionsweise ausgewählter Transportmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Schiffsverkehr, Flugverkehr und Nachrichtenverkehr. Globalisierung und ökologische Mobilität. - Umweltbelastung durch Verkehrssysteme und die Globalisierung. 	<ul style="list-style-type: none"> - -Mobilität und Verkehr, Bewegung von Personen, Gütern und Nachrichten in einem definierten System kennen lernen. - Fachbegriffe kennen lernen. - Transportmöglichkeiten auf dem Lande, Wasser, Luft und digital unterscheiden lernen. - Einblick in die Umweltbelastung durch den Verkehr. - Fahrpläne lesen 	

Ideen entwickeln, Pläne erstellen und fachgerecht umsetzen			
Teilkompetenzen: Fähigkeiten, Fertigkeiten	Themenfelder, Handlungsfelder, Kenntnisse, Begriffe, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Lernmethoden, Arbeitstechniken, Möglichkeiten fächerübergreifenden Lernens	Ergänzungen und Zeitplan
Bauen und Wohnen			
Technische Objekte herstellen	<p>Aufbau, Funktion und Qualitätsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technisches Zeichnen: räumliches – technisches Zeichnen. - Grundbegriffe der Statik und verschiedene Bauweisen und Materialien in der Neuzeit. <p>➤ Mathematik ➤ Kunst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konstruktionsverfahren, Raumwirkung und Tiefenwirkung durch Schatten - Farbkomposition. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung - Perspektive Darstellung. Technisches Zeichnen. - Bautechnische Maßnahmen, Wärmeschutz, Feuchtigkeitsschutz und Schallschutz von Bauwerken. - Elementare statische Sachverhalte. In Bauwerken und Bauteilen wirken verschiedene Kräfte. - Eine Wohnung muss vielen Aufgaben gerecht werden. - Experimentieren mit verschiedenen Materialien. Arbeitsmodelle. - Arbeitsblätter, Werkstattarbeit. 	
Versorgung und Entsorgung			
Fototechnik	<p>Information und Kommunikation durch moderne Medien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung der Massenmedien und Grundtechniken der analogen und digitalen Fotografie. - Versorgung mit aktuellen Informationen. Nutzen für die Gesellschaft oder auch Manipulation? 	<ul style="list-style-type: none"> - Besprechung der verschiedenen Möglichkeiten und Anwendungen analoger und digitaler Fotografie. - Workshop zur digitalen Fotografie. Bildbearbeitung am Computer. - Einsatz der Fachsprache und fachgerechte Arbeitsweise. - Förderung des kritischen Urteilsvermögens, Berufe in der Medienbranche. 	