



Schulinterner Lehrplan Wahlpflichtunterricht Arbeitslehre Technik (Stand vom Februar 2019)

erstellt von:

- Lehrplan der Jahrgangsstufe 6 (Caro P.)
- Lehrplan der Jahrgangsstufe 7 (Nils K.)
- Lehrpläne der Jahrgangsstufen 8 & 9 (Gabi K. und Inan C.)
- Lehrplan der Jahrgangsstufe 10 (Inan C.)

Inhaltsverzeichnis

1. Themenbezogene kompetenzorientierte Unterrichtsvorhaben	3
• Jahrgang 6	
• Jahrgang 7	
• Jahrgang 8	
• Jahrgang 9	
• Jahrgang 10	
2. Grundlagen der Leistungsbewertung im Wahlpflichtfach Arbeitslehre Technik	10

Jg.	Thema/Vorhaben	Inhalts- und Sachbezogene Kompetenzen	Methodische Kompetenzen	Urteils- und Entscheidungskompetenzen	Handlungskompetenzen	Formen der Leistungsüberprüfung
6	<p>„Wir bauen einen Gebrauchsgegenstand z.B. ein Stiftehalter aus Holz.“ Folgende Themen werden dazu behandelt:</p> <p>1.1 Der Werkstoff Holz und Holzwerkstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Funktion des Waldes • Der Werkstoff Holz • Holzwerkstoffe: Vor- und Nachteile • Messen und Anreißen • Fügen von Holz • Trennen von Holz • <i>Beschichten von Holz</i> <p>1.2 Geräte und Maschinen in der Schule und zu Hause:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geräte- und Maschinenführerschein (Sicherheits- und Arbeitsregeln, z.B.: Sicher bohren oder schleifen) • <i>Geräte demontieren und remontieren</i> • <i>Bedienungsanleitungen verstehen</i> • <i>Licht im Labeldschungel</i> • <i>Durchführung eines Warentests</i> • <i>Immer mehr konsumieren?</i> • <i>Recycling schont die Umwelt</i> • <i>Nachhaltigkeit</i> 	<p>Die SuS können...</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materialien beschreiben und benennen. – die Herkunft von Materialien darstellen. – selbstständig Fragestellungen entwickeln. – Bauteile in technischen Geräten benennen. – Aspekte zur sicheren Handhabung technischer Geräte beschreiben. – die Bedeutung von Hinweisen sowie Prüf- und Gütesiegeln auf technischen Geräten für Verbraucherinnen und Verbraucher erklären. 	<p>Die SuS können...</p> <ul style="list-style-type: none"> – fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe beschreiben. – mit Hilfestellungen diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Rezepte, Schaubilder, Diagramme so-wie Bilder, Karikaturen und Filme analysieren und interpretieren. – selbstständig Qualitäts- oder Bewertungskriterien entwickeln. – selbstständig in eingegrenzten Mediensammlungen recherchieren und zielgerichtet Informationen beschaffen. 	<p>Die SuS können...</p> <ul style="list-style-type: none"> – eingesetzte Materialien hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit beurteilen. – in Ansätzen einen begründeten eigenen Standpunkt formulieren und prüfen, ob der erreichte Wissensstand als Basis für ein eigenes Urteil hinreichend ist. – Kosten, Nutzen und Umweltverträglichkeit komplexerer Geräte und Maschinen des Haushalts bewerten. – den Informationsgehalt von Warentests im Hinblick auf die Sicherheit von technischen Geräten erörtern. – ein technisches Gerät bezüglich der Handhabung und möglicher Gesundheitsgefährdungen für Verbraucherinnen und Verbraucher bewerten. 	<p>Die SuS können...</p> <ul style="list-style-type: none"> – Werkstoffe be- und verarbeiten. – Arbeitsmittel und Werkzeuge bedienen und pflegen. – andere Positionen einnehmen und diese probeweise (Perspektivwechsel) vertreten. 	<p>Schriftliche / Praktische Prüfungen:</p> <p>Pro Halbjahr:</p> <p>1 x Kursarbeit</p> <p>1 x Fertigungsaufgabe (Werkstück aus Holz)</p> <hr/> <p>Mögliche Formen der sonstigen Mitarbeit: Geräte-/Maschinenführerschein, Lernzielkontrollen, Lernplakat und Kurzvorträge, mündliche und praktische Mitarbeit</p>

Jg.	Thema/Vorhaben	Inhalts- und Sachbezogene Kompetenzen	Methodische Kompetenzen	Urteils- und Entscheidungskompetenzen	Handlungskompetenzen	Formen der Leistungsüberprüfung
7	<p>Von der Idee zum fertigen Werkstück - Herstellung z.B. eines Schlüsselanhängers aus Aluminium.</p> <p><u>Produktionsprozesse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstück entwickeln - Fertigung planen - Werkstück herstellen - Werkstück beurteilen und optimieren - Ohne Zeichnung kein Werkstück - Technisches Zeichnen - Werkstücke räumlich darstellen <p><u>Werkstoff/ Werkzeuge und Technische Geräte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff Metall - Sicherer und richtiger Umgang mit Metallwerkzeugen sowie mit Geräten (Beispiel: Lötkolbenführerschein) <p><u>Berufe rund um Metall</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Berufsfelder / Ausbildungsberufe 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen die wesentlichen Merkmale einer technischen Zeichnung. - analysieren ein fertiges Werkstück hinsichtlich der Verarbeitung und der Montage. - beschreiben die Herstellung von einzelnen Bauteilen unter dem Aspekten der Arbeitssicherheit. - beschreiben Verfahren zur Vereinfachung von Arbeitsprozessen. - stellen Möglichkeiten zur Optimierung handwerklicher Fertigungsprozesse dar. - beschreiben die Tätigkeiten, benötigten Kompetenzen und Arbeitsbedingungen. 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - erstellen einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten. - beschreiben fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe. - stellen verschiedene metallverarbeitende Berufe vor. 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - entscheiden sich für eine geeignete Darstellung von Werkstücken - erörtern die Optimierung von Herstellungsprozessen. - beurteilen die Einsatzmöglichkeiten technischer Hilfsmittel zur Optimierung von Arbeitsprozessen. - bewerten die Eignung unterschiedlicher Maßnahmen der Arbeitsorganisation unter ökonomischen und ergonomischen Aspekten. - bewerten Arbeitsschutzmaßnahmen beurteilen die Bedeutung geschlechtsstereotypischer Vorurteile in Bezug auf die Berufswahlorientierung. - erörtern ihre persönliche Eignung zur Ausübung eines Berufes im produzierenden Gewerbe. 	<p>Die SuS</p> <ul style="list-style-type: none"> - be- und verarbeiten Werkstoffe. - bedienen und pflegen Arbeitsmittel Werkzeuge Geräte und Maschinen. - planen und realisieren ein fachbezogenes Projekt und werten dieses anhand von Kriterien aus. - präsentieren ihre Lernplakate. 	<p>Schriftliche / Praktische Prüfungen:</p> <p>Pro Halbjahr:</p> <p>1 x Kursarbeit-</p> <p>1 x Fertigungsaufgabe (Werkstück aus Metall)</p> <hr/> <p>Mögliche Formen der sonstigen Mitarbeit: Geräte-/Maschinenführerschein, Lernzielkontrollen, Lernplakat und Kurzvorträge, mündliche und praktische Mitarbeit</p>

Jg.	Thema/Vorhaben	Inhalts- und Sachbezogene Kompetenzen	Methodische Kompetenzen	Urteils- und Entscheidungskompetenzen	Handlungskompetenzen	Formen der Leistungsüberprüfung
8	<p>Kunststofftechnik: Herstellung eines Gebrauchsgegenstandes z.B. ein Bildhalter aus Kunststoff.</p> <p>Werkstoff/ Technische Geräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff Kunststoff - Hauptgruppen von Kunststoffen - Sicherer und richtiger Umgang mit Werkzeugen und Geräten (Beispiel: Heißluftgebläse) <p>Produktionsprozesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsablaufplanung - Werkstück herstellen - Werkstück beurteilen und optimieren <p>Produktlebenszyklen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roh- und Wertstoffgruppen - Entsorgungskonzepte der Abfallwirtschaft <p>Berufe rund um Metall</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berufsfelder / Ausbildungsberufe 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen die wesentlichen Merkmale einer technischen Zeichnung. - analysieren ein fertiges Werkstück hinsichtlich der Verarbeitung und der Montage. - beschreiben die Herstellung von einzelnen Bauteilen unter Aspekten der Arbeitssicherheit. - beschreiben Verfahren zur Vereinfachung von Arbeitsprozessen. - stellen Möglichkeiten zur Optimierung handwerklicher Fertigungsprozesse dar. - unterscheiden zwischen Roh- und Werkstoffen. - erläutern verschiedene Möglichkeiten der Gewinnung und Weiterverarbeitung von Rohstoffen, - beschreiben die Herstellung, Nutzung und Wiederverwertung bzw. Entsorgung eines gewählten Konsumartikels bzw. Industrieproduktes. - beschreiben die Tätigkeiten, benötigten Kompetenzen und Arbeitsbedingungen. 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - erstellen einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten. - beschreiben fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe. - stellen verschiedene kunststoffverarbeitende Berufe vor. 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - entscheiden sich für eine geeignete Darstellung von Werkstücken. - erörtern die Optimierung von Herstellungsprozessen. - beurteilen die Einsatzmöglichkeiten technischer Hilfsmittel zur Optimierung von Arbeitsprozessen. - bewerten die Eignung unterschiedlicher Maßnahmen der Arbeitsorganisation unter ökonomischen und ergonomischen Aspekten bewerten Arbeitsschutzmaßnahmen. - beurteilen die ökologischen Auswirkungen der Gewinnung ausgewählter Rohstoffe. - beurteilen den Produktlebenszyklus von Konsumartikeln bzw. Industrieprodukten unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit. - erörtern ökologische, politische, gesellschaftliche und ökonomische Auswirkungen von Entsorgungskonzepten der Abfallwirtschaft. 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - be- und verarbeiten Werkstoffe. - bedienen und pflegen Arbeitsmittel Werkzeuge Geräte und Maschinen. - planen und realisieren ein fachbezogenes Projekt und werten dieses anhand von Kriterien aus. - präsentieren ihre Lernplakate. 	<p>Schriftliche / Praktische Prüfungen:</p> <p>Pro Halbjahr:</p> <p>1 x Kursarbeit-</p> <p>1 x Fertigungsaufgabe (Werkstück aus Kunststoff)</p> <hr/> <p>Mögliche Formen der sonstigen Mitarbeit: Geräte-/Maschinenführerschein, Lernzielkontrollen, Lernplakat und Kurzvorträge, mündliche und praktische Mitarbeit</p>

Jg.	Thema/Vorhaben	Inhalts- und Sachbezogene Kompetenzen	Methodische Kompetenzen	Urteils- und Entscheidungskompetenzen	Handlungskompetenzen	Formen der Leistungsüberprüfung
9	<p>„Wir bauen einen Rennwagen mit einem Gummimotor.“</p> <p><u>Mobilität:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Transport- und Verkehrsmittel - Antriebskonzepte -Verkehrsbeeinflussung und -steuerung <p><u>Produktionsprozesse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsablaufplanung - Werkstück herstellen - Werkstück beurteilen und optimieren <p><u>Bauen und Wohnen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baustoffe und bautechnische Verfahren - Entwurf, Gestaltung und Realisierung von Bauwerken - Energieverbrauch von Wohnbauten - Wohnungssuche und –finanzierung <p><u>Berufe im Bau-, Verkehrswesen und Fahrzeugbau.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Berufsfelder / Ausbildungsberufe 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Ursachen für Mobilitäts- und Transportbedürfnisse sowie deren ökologische und sozioökonomische Folgen. - unterscheiden Verkehrsmittel nach deren Einsatzmöglichkeiten. - erklären die Funktion konventioneller und innovativer Antriebe von Verkehrsmitteln. - beschreiben die Erfordernisse an Verkehrswege für unterschiedliche Verkehrsmittel unter ökologischen, politischen und sozioökonomischen Gesichtspunkten. - benennen technische Maßnahmen zur Verkehrssteuerung und Verkehrsbeeinflussung. - beschreiben bautechnische Verfahren. - erläutern einen architektonischen Plan. - beschreiben die Tätigkeiten, benötigten Kompetenzen und Arbeitsbedingungen. 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - erstellen einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten. - beschreiben fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe. - identifizieren die Funktionsweise komplexerer technischer Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst entwickelter Kriterien. - entscheiden sich in komplexeren, fachlich geprägten Situationen begründet für Handlungsoptionen, wägen Alternativen ab und beurteilen mögliche Konsequenzen. - erstellen aussagekräftige Lernplakate zu den Ausbildungsberufen oder entscheiden sich für eine Power-Point Präsentation. 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - bewerten die Eignung bestimmter Verkehrsmittel und Verkehrswege für konkrete Transportaufgaben. - beurteilen die Antriebe und den Einsatz von Verkehrsmitteln im Hinblick auf Nachhaltigkeitsaspekte. - erörtern, welche individuellen Kriterien und gesellschaftlichen Aspekte beim Kauf eines Verkehrsmittels eine Rolle spielen. - bewerten den Einfluss staatlicher Rahmenbedingungen und Fördermaßnahmen auf die Entwicklung, Einführung und Verbreitung innovativer Antriebskonzepte. - bewerten die Wirksamkeit von technischen und politischen Maßnahmen der Verkehrsbeeinflussung hinsichtlich des Umwelt- und Gesundheitsschutzes sowie im Hinblick auf Mobilitätsbedürfnisse. 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - be- und verarbeiten Werkstoffe - bedienen und pflegen Arbeitsmittel Werkzeuge Geräte und Maschinen. - planen und realisieren ein fachbezogenes Projekt und werten dieses anhand von Kriterien aus. - entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für komplexere fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um. - präsentieren Ihre Lernplakate bzw, Power-Point Vorträge. 	<p>Schriftliche / Praktische Prüfungen:</p> <p>Pro Halbjahr:</p> <p>1 x Kursarbeit-</p> <p>1 x Fertigungsaufgabe („Rennauto mit Gummimotor“ und / oder „Stabile Brücke aus Papier“)</p> <hr/> <p>Mögliche Formen der sonstigen Mitarbeit: Lernzielkontrollen, Lernplakat und Kurzvorträge , mündliche und praktische Mitarbeit</p>

		<ul style="list-style-type: none">- benennen technische Maßnahmen zur Energieverbrauchssenkung von Gebäuden- beschreiben staatliche Wohnraumfördermaßnahmen		<ul style="list-style-type: none">- bewerten die Eignung unterschiedlicher bautechnischer Verfahren und Baustoffe zur Realisierung vorgegebener bautechnischer Aufgaben.- erörtern Merkmale der Statik von bautechnischen Konstruktionen,-erörtern die Chancen und Grenzen des Ersetzens von konventionellen durch alternative Baustoffe.- beurteilen Wohnbaukonzepte und Haustechnik hinsichtlich ihrer ökonomischen Effizienz und ökologischen Verträglichkeit.- beurteilen verschiedene Möglichkeiten der Wohnraumbeschaffung und -finanzierung		
--	--	--	--	--	--	--

Jg.	Thema/Vorhaben	Inhalts- und Sachbezogene Kompetenzen	Methodische Kompetenzen	Urteils- und Entscheidungskompetenzen	Handlungskompetenzen	Formen der Leistungsüberprüfung
10	<p>Wir planen eine Serienfertigung eines Holzspielzeuges (z.B. das verflixte T) sowie eine Einzelfertigung von einem Gebrauchsgegenstand aus Holz (z.B. ein selbstentworfenes Schlüsselbrett).</p> <p>Produktionsprozesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstück entwickeln - Arbeitsablauf und Fertigung planen - Werkstück in großer Stückzahl in Fließfertigung herstellen - Arbeitsprozesse koordinieren und optimieren - Fertigungsprozesse systematisieren - Gegenüberstellung verschiedener Fertigungsarten (wie z.B. Einzelfertigung und Serienfertigung) - Notwendigkeit und Einhaltung des Arbeitsschutzes <p>Berufe aus der Einzel- und Mehrfachfertigung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berufsfelder / Ausbildungsberufe <p>Online-Ökonomie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digitale Märkte für Güter und Dienstleistungen - Online-Banking und Online-Zahlverfahren - Urheber- und Nutzungsrecht bei digitalen Medien - Kommunikatiions- und Multimediatechnik 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - systematisieren fachbezogene Sachverhalte - formulieren ein Grundverständnis zentraler Dimensionen von Arbeit und wenden zentrale Fachbegriffe im thematischen Kontext an. - analysieren in einfacher Form Funktionen, Rollen und Handlungsmöglichkeiten ausgewählter Personen und Gruppen. - erläutern technische und ökonomische Strukturen und Prozesse - beschreiben die Tätigkeiten, benötigten Kompetenzen und Arbeitsbedingungen. - vergleichen an einem Fallbeispiel unterschiedliche Anbieter auf digitalen Märkten im Hinblick auf Qualität, Kosten, Nutzen und Maßnahmen zum Verbraucherschutz, 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - recherchieren selbständig in eingegrenzten Mediensammlungen und beschaffen zielgerichtet Informationen. - entnehmen mehreren Einzelmaterialien niedriger Strukturiertheit fragenrelevante Informationen und setzen diese zueinander in Beziehung. - erheben selbstständig Daten durch Beobachtung, Erkundung und den Einsatz von Messverfahren. - erstellen aussagekräftige Lernplakate zu den Ausbildungsberufen oder entscheiden sich für eine Power-Point Präsentation. 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - beurteilen in Ansätzen fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst entwickelter Kriterien. - entscheiden sich in fachlich geprägten Situationen begründet für Handlungsoptionen und wägen Alternativen ab. - erörtern die Chancen und Risiken, Herstellungsprozesse durch Arbeitsteilung zu optimieren. - bewerten die Eignung unterschiedlicher Maßnahmen der Arbeitsorganisation unter ökonomischen und ergonomischen Aspekten. - bewerten einzelne Arbeitsschutzmaßnahmen im Hinblick auf Effizienz und Praktikabilität. - bewerten Chancen und Risiken unterschiedlicher Medienutzung für den Einzelnen (u.a. Informationsbeschaffung, Sicherung der Privatsphäre, Datenschutz, Suchtproblematik) 	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - be- und verarbeiten Werkstoffe - bedienen und pflegen Arbeitsmittel, Werkzeuge Geräte und Maschinen. - planen und realisieren ein Holzspielzeug und werten dieses anhand von Kriterien aus. - entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für komplexere fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um. - präsentieren Ihre Lernplakate bzw, Power-Point Vorträge. 	<p>Schriftliche / Praktische Prüfungen:</p> <p>Pro Halbjahr:</p> <p>1 x Kursarbeit-</p> <p>1 x Konstruktionsaufgabe (Werkstück aus Holz)</p> <hr/> <p>Mögliche Formen der sonstigen Mitarbeit: Lernzielkontrollen, Lernplakat und Kurzvorträge , mündliche und praktische Mitarbeit</p>

		<ul style="list-style-type: none">- stellen die Funktionsweise von Online-Banking und -zahlverfahren dar.- erklären an Hand eines Beispiels die Bedeutung des Urheber- und Nutzungsrechts bei digitalen Medien.- beschreiben die Eigenschaften und Nutzungsmöglichkeiten digitaler Kommunikations- und Multimediaetechnik in privaten Haushalten und Unternehmen		<ul style="list-style-type: none">- bewerten die Chancen und Risiken digitaler Einkaufs- und Zahlverfahren.- beurteilen an einem Fallbeispiel politische Möglichkeiten zur Gestaltung des Urheberrechts.- erörtern Sicherheitsrisiken beim Einsatz vernetzter Kommunikations- und Steuerungsgeräte im Haushalt.		
--	--	--	--	---	--	--