

Sekundarschule

Solingen

**Schulinterner Lehrplan
Arbeitslehre Wahlpflicht Technik**

Stand: 03. April 2020

Fachkonferenz Technik

Vorsitzender: Olaf Alfons Römer
Stellvertreterin: Bettina Grego

Inhaltsverzeichnis

N°	Inhalt	Seite/n
	Deckblatt	01
	Inhaltsverzeichnis	02
1.	Präambel	03
2.	Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit	03
2.1	Das Wahlpflichtfach Technik im schulischen Kontext/Stellenwert	03
2.2	Räumliche Ausstattung	03
2.3	Grundsätze der Unterrichtsorganisation	03
2.4	Fächerübergreifende/fächervernetzender Unterricht	04
3.	Entscheidungen zum Unterricht	04
3.1	Unterrichtsmethoden und –Unterrichtsorganisation in heterogenen Lerngruppen	04
3.2	Lernmaterialien und Medienkonzept	04
3.3	Berufsvorbereitung im Wahlpflichtfach Technik	05
3.4	Sprachsensibler Unterricht	05
4.	Kompetenzbereiche Wahlpflichtunterricht 6 - 7	06 - 07
4.1	Jahrgangsstufe 7 (halbjährig)	08 - 16
5	Kompetenzbereiche Wahlpflichtunterricht 8-10	17 - 18
5.1	Jahrgangsstufe 8	19 - 22
5.2	Jahrgangsstufe 9	23 - 26
5.3	Jahrgangsstufe 10	27 - 30
6.	Leistungsbewertung im Wahlpflichtfach Technik	31 - 32
6.1	Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung im Wahlpflichtunterricht Technik	33 - 34
7.	Qualitätssicherung und Evaluation	35 - 36
8.	Beispiel für den Medienkompetenzrahmen im Wahlpflichtfach Technik	37 - 38

1.Präambel

Die Sekundarschule Solingen wurde im Jahr 2013 gegründet und befindet sich im Stadtteil Central. Der Stadtteil ist geprägt durch eine heterogene Sozialstruktur. Die dreizügige Schule wird im Schuljahr 2019/20 von **ca. 500 Schülerinnen und Schülern** der Jahrgangsstufen fünf bis acht besucht.

2.Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit

2.1 Das Fach Technik im schulischen Kontext/Stellenwert

Die dreizügige Sekundarschule liegt im Stadtteil Solingen / Central. Der Einzugsbereich wird von vielen Familien mit Migrationshintergrund bewohnt. In der Sekundarstufe I sind alle Klassen der Jahrgangsstufen 5-8 Klassen mit integrativem Förderbedarf von 25 bis 27 Schülerinnen und Schüler.

2.2 Räumliche Ausstattung

Die Technikraum AU 1 liegt im Souterrain/Kellerbereichs des Altbaus. Eine ausreichende Beleuchtung mit Tageslicht ist nicht möglich.

Er besteht aus maximal 16 Arbeitsplätzen, von denen jeweils vier zu einer Arbeitsinsel zusammengefasst sind. Der Technikraum ist mit einer Standbohrmaschine ausgestattet.

An den Technikraum ist **kein** Unterrichtsraum angegliedert. Dies schränkt den Unterrichtsablauf erheblich ein.

Die Ausstattung mit Werkzeugen, Maschinen und Materialien ist nur in Teilen ausreichend vorhanden.

Neben dem Technikraum befindet sich, der Maschinen- und Vorbereitungsraum sowie der Garderobenbereich.

2.3 Grundsätze der Unterrichtsorganisation

Im Kernunterricht werden die Inklusionsklassen geteilt und im halbjährlichen Wechsel in Hauswirtschaft und Technik unterrichtet. Aus räumlichen und sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten ist eine Gruppenstärke von 15 Schülern und Schülerinnen nicht zu überschreiten.

Im Jahrgang 7 wählen interessierte Schüler den Wahlpflichtunterricht Arbeitslehre dreistündig.

Hier werden sie im halbjährlichen Wechsel in Hauswirtschaft und Technik unterrichtet.

Ab der Jahrgangsstufe 8 wird der WP Unterricht dreistündig, ganzjährig erteilt.

Ausblick:

In allen Klassen sollte es eine Doppelbesetzung geben und diese durch einen Sonderpädagogen gewährleistet sein. Gerade im Fach Technik sind die Anforderungen im Hinblick auf Sicherheit extrem hoch.

2.4 Fächerübergreifender/ fächervernetzender Unterricht

Das Fach Technik ist dem Lernbereich Arbeitslehre zugeordnet. Der Unterricht findet in Kooperation mit den ebenfalls zum Lernbereich Arbeitslehre zugeordneten Fächern Hauswirtschaft und Wirtschaft sowie mit dem Fächern Naturwissenschaften und Gesellschaftslehre statt.

3. Entscheidungen zum Unterricht

3.1 Unterrichtsmethoden und -organisation in heterogenen Lerngruppen

Kooperative Lernverfahren
Reflexion von Unterricht und Lernen
Beobachtungsbögen

3.2 Lernmaterialien und Medienkonzept

Die Fachschaft Technik hat beschlossen mit Beginn des Schuljahres 2020-2021 das Lehrwerk „Starke Seiten Wahlpflicht 6/7 und 8-10 anzuschaffen und im Unterricht einzusetzen.

Der Technikbereich wird voraussichtlich im Mai 2020 neu ausgestattet.

- Neue Werkzeug - Schranksysteme
- Neue Maschinen die ggfs. Auch von SuS bedient werden dürfen. (wie z.B.: Tellerschleifmaschinen, Dekupiersägen etc.)
- Teilweise neue Ausstattungen im Maschinenraum (Absauganlage)
-

Auf dieser Grundlage wird das Unterrichtsjahr 2020/21 für die Lehrenden im Technikbereich eine besondere Herausforderung darstellen. Somit werden die Erfahrungen der Lehrenden bei der Evaluation des Schuljahres/Schulhalbjahres einen wichtigen Stellenwert erhalten.

Da die Sekundarschule die grundlegende Bedeutung von Medien für die erfolgreiche und aktive Teilhabe am gesellschaftlichen Leben erkannt hat, sind in der Vergangenheit einige erste Voraussetzungen geschaffen worden, dieser Bedeutung im Unterricht gerecht zu werden. Hierzu gehört die Schaffung adäquater Rahmenbedingungen. Im Fachbereich Arbeitslehre / Technik wird mit folgenden Medien gearbeitet:

- Geplantes Lehrwerk: Starke Seiten Wahlpflicht Technik/Wirtschaft 6/7 Klett Verlag
Starke Seiten Wahlpflicht Technik/Wirtschaft 8-10 Klett Verlag
- Tafel
- Overhead-Projektor
- Technik Sammlung: Werkstücke und Modelle
- Geplant: Beamer
iPads

Ausblick:

Zur Veranschaulichung bestimmter Arbeitsprozesse und Arbeitsverfahren ist es notwendig einen festen Beamer sowie einen festen PC/Laptop im Technikraum zu installieren, um Lehrfilme, Filmsequenzen und Bilder mittels PC und Beamer zu präsentieren.

3.3 Berufsvorbereitung im Fach Technik

Das Fach Technik trägt dazu bei, dass Schülerrinnen und Schüler ein vielfältiges technisches Verständnis entwickeln für die unterschiedlichsten Bereiche im beruflichen und privaten Alltag. In fast jeder Unterrichtssequenz kann ein Ausblick gewährt werden in verschiedene handwerklich, technische Berufsfelder. In diesem Sinne stärkt der Technikunterricht die Schülerrinnen und Schüler mit Blick auf einen gelingenden Übergang von der Schule in die Arbeits- und Berufswelt.

3.4 Sprachsensibler Unterricht

Sprachliches Lernen und fachliches Lernen sind untrennbar miteinander verbunden und finden daher auch im Technikunterricht statt. Ein sprachsensibler Fachunterricht sichert nicht nur die Voraussetzung für das fachliche Lernen. Es werden auf diesem Wege auch notwendige Voraussetzungen sowohl für eine qualifizierende berufliche Ausbildung bzw. die Fortsetzung vollzeitlicher schulischer Bildungsgänge als auch für die Teilhabe am kulturellen, sozialen und politischen Leben und die umfassende Nutzung des Medienangebotes geschaffen.²

Konkretisierung: Z.B.: Operatoren

Wahlpflichtunterricht

SEK Solingen/ Schulinterner Arbeitsplan: WP Technik

Übergeordnete Kompetenzerwartungen für die Jahrgangsstufe 6-7

Kompetenzbereich Sachkompetenz		
Die Schülerinnen und Schüler		
SK1		systematisieren fachbezogene Sachverhalte
SK2		formulieren ein Grundverständnis zentraler Dimensionen von Arbeit und wenden zentrale Fachbegriffe im thematischen Kontext an
SK3		analysieren in einfacher Form Funktionen, Rollen und Handlungsmöglichkeiten ausgewählter Personen und Gruppen
SK4		erläutern hauswirtschaftliche, technische und ökonomische Strukturen
SK5		analysieren in Ansätzen hauswirtschaftliche, technische und ökonomische Prozesse
Kompetenzbereich Methoden- und Verfahrenskompetenz		
Die Schülerinnen und Schüler		
MK1	Verfahren der Informationsbeschaffung und -entnahme	recherchieren selbstständig in eingegrenzten Mediensammlungen und beschaffen zielgerichtet Informationen
MK2		entnehmen mehreren Einzelmaterialien niedriger Strukturiertheit fragenrelevante Informationen und setzen diese zueinander in Beziehung
MK3		entnehmen modellhaften Darstellungen für Fragestellungen relevante Informationen
MK4		erheben selbstständig Daten durch Beobachtung, Erkundung und den Einsatz von Messverfahren
MK5		identifizieren ausgewählte Lebensmitteleigenschaften durch die Nutzung unterschiedlicher Sinne
MK6		identifizieren Eigenschaften von Materialien und technischen Systemen durch Messungen
MK7	Verfahren der Aufbereitung, Strukturierung und Analyse	analysieren durch konkrete Arbeitsaufträge angeleitet komplexere kontinuierliche Texte
MK8		analysieren und interpretieren mit Hilfestellungen komplexere diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Rezepte, Schaubilder, Diagramme sowie Bilder, Karikaturen und Filme
MK9		überprüfen vorgegebene Fragestellungen und eigene Vermutungen mittels Experimenten, Erkundungen und Befragungen
MK10		identifizieren unterschiedliche Perspektiven sowie kontroverse Standpunkte und geben diese zutreffend wieder
MK11		analysieren komplexere Fallbeispiele auch außerhalb des eigenen Erfahrungsbereichs
MK12		entwickeln selbstständig Kriterien für die Qualität von technischen Systemen
MK13	Verfahren der Darstellung und Präsentation	beschreiben fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe
MK14		erstellen selbstständig einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten
MK 15		präsentieren Werkstücke unter ästhetischen und funktionalen Gesichtspunkten
Kompetenzbereich Urteils- und Entscheidungskompetenz		
Die Schülerinnen und Schüler		
UK1		beurteilen in Ansätzen fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst entwickelter Kriterien
UK2		formulieren in Ansätzen einen begründeten eigenen Standpunkt und prüfen, ob der erreichte Wissensstand als Basis für ein eigenes Urteil hinreichend ist
UK3		beurteilen in Ansätzen unterschiedliche Handlungsweisen und dahinter liegende Interessen hinsichtlich der zugrundeliegenden Wertmaßstäbe sowie deren

Kompetenzbereich Sachkompetenz	
	Verallgemeinerbarkeit
UK4	beurteilen in Ansätzen auch komplexere Situationen oder Ereignisse aus verschiedenen Perspektiven
UK5	beurteilen im Kontext eines Falles oder Beispiels mit Entscheidungscharakter Möglichkeiten, Grenzen und Folgen darauf bezogenen Handelns
UK6	entscheiden sich in fachlich geprägten Situationen begründet für Handlungsoptionen und wägen Alternativen ab
Kompetenzbereich Handlungskompetenz	
Die Schülerinnen und Schüler	
HK1	be- und verarbeiten Lebensmittel und Werkstoffe
HK2	bedienen und pflegen Arbeitsmittel, Werkzeuge, Geräte und Maschinen
HK3	entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um
HK4	erstellen aus einer vorgegebenen inhaltlichen Auswahl (Medien-) Produkte zu fachbezogenen Sachverhalten und präsentieren diese intentional im (schul-) öffentlichen Raum
HK5	vertreten die eigenen Positionen auch in der Auseinandersetzung mit kontroversen Sichtweisen in angemessener Form im (schul-) öffentlichen Raum
HK6	nehmen andere Positionen ein und vertreten diese probeweise (Perspektivwechsel)
HK7	planen und realisieren ein fachbezogenes Projekt und werten dieses anhand von vorgegebenen Kriterien aus

WP-Jg. Inhaltsfeld 2 - halbjährlich Wohnen	Inhaltlicher Schwerpunkte: - Nachhaltigkeit im Haushalt - Wohnung und Wohnungseinrichtung - Wohnen in Gemeinschaft	Im Jahrgang 7 wird das Fach 3stündig <u>halbjährlich</u> unterrichtet!
Thema/ Problem- bzw. Erschließungsfrage(n) zu den Unterrichtssequenzen	Konkretisierte Kompetenzerwartungen (SK = Sachkompetenz, UK = Urteils- und Entscheidungskompetenz, MK = Methoden- und Verfahrenskompetenz) Die Schülerinnen und Schüler...	Mögliche konkrete Handlungssituation
	Sachkompetenz - benennen umweltrelevante Entwicklungen im privaten Haushalt - unterscheiden an Fallbeispielen die verbraucherbezogenen Geschäfts-strategien von Einrichtungshäusern - beschreiben Vor- und Nachteile unterschiedlicher Haushaltsgrößen	S. 128/129: Wohnen früher S. 130/131: Wohnen heute S. 138/139: Die Qualität unserer Möbel S. 126/127: Wohnen ist ein Grundbedürfnis S. 130/131: Wohnen heute S. 132/133: Mein Zimmer bin ich S. 140/141: Extra-Seite: Rund um die eigenen vier Wände S. 134/135: Methodenseite: Eine Erkundung durchführen S. 138/139: Die Qualität unserer Möbel S. 126/127: Wohnen ist ein Grundbedürfnis S. 128/129: Wohnen früher S. 130/131: Wohnen heute
	Methoden- + Verfahrenskompetenz - recherchieren selbstständig in eingegrenzten Mediensammlungen und beschaffen zielgerichtet Informationen (MK 1) - erheben selbstständig Daten durch Beobachtung, Erkundung und den Einsatz von Messverfahren (MK 4) - analysieren durch konkrete Arbeitsaufträge angeleitet kontinuierliche Texte (MK 7) - analysieren und interpretieren mit Hilfestellungen diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Rezepte, Schaubilder, Diagramme sowie Bilder, Karikaturen und Filme (MK 8) - überprüfen vorgegebene Fragestellungen und	S. 136/137: Kein Haus ohne Ordnung S. 138/139: Die Qualität unserer Möbel S. 126/127: Wohnen ist ein Grundbedürfnis S. 132/133: Mein Zimmer bin ich S. 142/143: Extra-Seite: Ich baue mir etwas ... S. 126/127: Wohnen ist ein Grundbedürfnis S. 132/133: Mein Zimmer bin ich S. 142/143: Extra-Seite: Ich baue mir etwas ... S. 134/135: Methodenseite: Eine Erkundung durchführen

	<p>eigene Vermutungen mittels Experimenten, Erkundungen und Befragungen (MK 9)</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifizieren unterschiedliche Perspektiven sowie kontroverse Standpunkte und geben diese zutreffend wieder (MK 10) - analysieren Fallbeispiele auch außerhalb des unmittelbaren eigenen Erfahrungsbereichs (MK 11) - entwickeln selbstständig Kriterien für die Qualität von technischen Systemen (MK 12) - erstellen selbstständig einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten (MK 14) 	<p>S. 134/135: Methodenseite: Eine Erkundung durchführen</p> <p>S. 126/127: Wohnen ist ein Grundbedürfnis S. 128/129: Wohnen früher S. 130/131: Wohnen heute S. 132/133: Mein Zimmer bin ich S. 142/143: Extra-Seite: Ich baue mir etwas ...</p> <p>S. 134/135: Methodenseite: Eine Erkundung durchführen</p> <p>S. 136/137: Kein Haus ohne Ordnung</p> <p>S. 136/137: Kein Haus ohne Ordnung</p> <p>S. 134/135: Methodenseite: Eine Erkundung durchführen S. 138/139: Die Qualität unserer Möbel S. 142/143: Extra-Seite: Ich baue mir etwas ...</p>
	<p>Urteils- und Entscheidungskompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beurteilen Umweltschutzmaßnahmen des Haushalts im Hinblick auf den nachhaltigen Umgang mit Rohstoffen - beurteilen den Einsatz von Reinigungs- und Pflegemitteln im Haushalt im Hinblick auf ihre Umweltverträglichkeit - bewerten verschiedene Wohnungseinrichtungen im Hinblick auf Finanzierbarkeit und Praktikabilität - beurteilen Wohnungsgrundrisse im Hinblick auf eine mögliche Nutzung in unterschiedlichen Formen des Wohnens in Gemeinschaft. 	<p>S. 72/73: Immer mehr konsumieren? S. 74/75: Recycling schont die Umwelt S. 76/77: Mit Nachhaltigkeit werben</p> <p>S. 126/127: Wohnen ist ein Grundbedürfnis S. 130/131: Wohnen heute S. 132/133: Mein Zimmer bin ich S. 140/141: Extra-Seite: Rund um die eigenen vier Wände</p> <p>S. 126/127: Wohnen ist ein Grundbedürfnis S. 130/131: Wohnen heute</p>
	<p>Handlungskompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um (HK 3) - erstellen aus einer vorgegebenen inhaltlichen Auswahl (Medien-)Produkte zu fachbezogenen Sachverhalten und präsentieren diese intentional im (schul-)öffentlichen Raum (HK 4) 	<p>S. 136/137: Kein Haus ohne Ordnung</p> <p>S. 142/143: Extra-Seite: Ich baue mir etwas ...</p>

	<ul style="list-style-type: none">- vertreten die eigenen Positionen auch in der Auseinandersetzung mit kontroversen Sichtweisen in angemessener Form im (schul-)öffentlichen Raum (HK 5)- planen und realisieren ein fachbezogenes Projekt und werten dieses anhand von vorgegebenen Kriterien aus (HK 7)	

WP-Jg. Inhaltsfeld 3 - halbjährlich Technische Geräte	Inhaltlicher Schwerpunkte: - Geräte und Maschinen im Haushalt - Aufbau technischer Geräte - Materialien und ihre Herkunft - Sichere Handhabung, Reinigung und Pflege - Verbraucherinnen- und Verbraucherschutz	Im Jahrgang 7 wird das Fach 3stündig <u>halbjährlich</u> unterrichtet!
Thema/ Problem- bzw. Erschließungsfrage(n) zu den Unterrichtssequenzen	Konkretisierte Kompetenzerwartungen (SK = Sachkompetenz, UK = Urteils- und Entscheidungskompetenz, MK = Methoden- und Verfahrenskompetenz) Die Schülerinnen und Schüler...	Mögliche konkrete Handlungssituation
	Sachkompetenz - erklären Handhabung, Funktion und Einsatzmöglichkeiten komplexerer Geräte und Maschinen im Haushalt, - beschreiben den Aufbau eines technischen Gerätes aus verschiedenen Baugruppen, - benennen Bauteile in technischen Geräten - unterscheiden verschiedene Materialien, aus denen ein technisches Produkt besteht - stellen die Herkunft von Materialien dar - beschreiben Aspekte zur sicheren Handhabung technischer Geräte auch unter Einbeziehung der Bedienungsanleitung - erklären die Bedeutung von Hinweisen sowie Prüf- und Gütesiegeln auf technischen Geräten für Verbraucherinnen und Verbraucher. -	S. 56/57: Baugruppen von Maschinen S. 58/59: Maschinenelemente im Überblick S. 58/59: Maschinenelemente im Überblick S. 60/61: Maschinen zum Sägen und Schleifen S. 60/61: Methodenseite: Ein Gerät demontieren S. 62/63: Methodenseite: Ein Gerät remontieren S. 30/31: Der Werkstoff Holz S. 32/33: Holzwerkstoffe: Vor- und Nachteile S. 42/43: Der Werkstoff Metall S. 44/45: Der Werkstoff Kunststoff S. 28/29: Die Funktion des Waldes S. 30/31: Der Werkstoff Holz S. 42/43: Der Werkstoff Metall S. 44/45: Der Werkstoff Kunststoff S. 52/53: Tischbohrmaschine S. 54/55: Sicher bohren S. 66/67: Bedienungsanleitungen verstehen S. 68/69: Licht im Labeldschungel
	Methoden- + Verfahrenskompetenz - recherchieren selbstständig in eingegrenzten Mediensammlungen und beschaffen zielgerichtet Informationen (MK 1) - entnehmen mehreren Einzelmaterialien niedriger Strukturiertheit fragenrelevante Informationen und	S. 28/29: Die Funktion des Waldes S. 64/65: Maschinen zum Sägen und Schleifen S. 68/69: Licht im Labeldschungel S. 72/73: Immer mehr konsumieren?

	<p>setzen diese zueinander in Beziehung (MK 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - entnehmen modellhaften Darstellungen für Fragestellungen relevante Informationen (MK 3) - erheben selbstständig Daten durch Beobachtung, Erkundung und den Einsatz von Messverfahren (MK 4) - identifizieren Eigenschaften von Materialien und technischen Systemen durch Messungen (MK 6) - analysieren und interpretieren mit Hilfestellungen diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Rezepte, Schaubilder, Diagramme sowie Bilder, Karikaturen und Filme (MK 8) - überprüfen vorgegebene Fragestellungen und eigene Vermutungen mittels Experimenten, Erkundungen und Befragungen (MK 9) - identifizieren unterschiedliche Perspektiven sowie kontroverse Standpunkte und geben diese zutreffend wieder (MK 10) 	<p>S. 52/53: Tischbohrmaschine S. 56/57: Baugruppen von Maschinen S. 58/59: Maschinenelemente im Überblick S. 74/75: Recycling schont die Umwelt</p> <p>S. 28/29: Die Funktion des Waldes S. 30/31: Der Werkstoff Holz S. 34/35: Messen und Anreißen S. 36/37: Fügen von Holz S. 56/57: Baugruppen von Maschinen S. 58/59: Maschinenelemente im Überblick S. 74/75: Recycling schont die Umwelt</p> <p>S. 46/47: Methodenseite: Technisches Experiment S. 70/71: Methodenseite: Durchführung eines Warentests</p> <p>S. 46/47: Methodenseite: Technisches Experiment S. 70/71: Methodenseite: Durchführung eines Warentests</p> <p>S. 28/29: Die Funktion des Waldes S. 30/31: Der Werkstoff Holz S. 56/57: Baugruppen von Maschinen S. 58/59: Maschinenelemente im Überblick S. 74/75: Recycling schont die Umwelt</p> <p>S. 46/47: Methodenseite: Technisches Experiment S. 78/79: Methodenseite: Expertenbefragung</p> <p>S. 72/73: Immer mehr konsumieren? S. 74/75: Recycling schont die Umwelt</p> <p>S. 70/71: Methodenseite: Durchführung eines Warentests</p> <p>S. 30/31: Der Werkstoff Holz S. 34/35: Messen und anreißen S. 36/37: Fügen von Holz S. 38/39: Trennen von Holz S. 40/41: Beschichten von Holz S. 42/43: Der Werkstoff Metall S. 44/45: Der Werkstoff Kunststoff S. 56/57: Baugruppen von Maschinen</p>
--	--	---

		S. 58/59: Maschinenelemente im Überblick S. 68/69: Licht im Labelschungel
	<p>Urteils- und Entscheidungskompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bewerten die Bauweise und die eingesetzten Teile eines Gerätes hinsichtlich der Produktlebensdauer und der Möglichkeit der Reparatur - beurteilen eingesetzte Materialien hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit - erörtern die Möglichkeiten, in einem Gerät den Einsatz umweltschädigender und minderwertiger Materialien zu reduzieren - erörtern den Informationsgehalt von Warentests im Hinblick auf die Sicherheit von technischen Geräten - bewerten ein technisches Gerät bezüglich der Handhabung und möglicher Gesundheitsgefährdungen für Verbraucherinnen und Verbraucher 	<p>S. 80/81: Extra-Seite: Eine Fahrradwerkstatt in der Schule S. 72/73: Immer mehr konsumieren? S. 74/75: Recycling schont die Umwelt S. 76/77: Mit Nachhaltigkeit werben S. 44/45: Der Werkstoff Kunststoff S. 72/73: Immer mehr konsumieren? S. 70/71: Methodenseite: Durchführung eines Warentests S. 52/53: Tischbohrmaschine S. 54/55: Sicher bohren S. 64/65: Maschinen zum Sägen und Schleifen</p>
	<p>Handlungskompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - be- und verarbeiten Lebensmittel und Werkstoffe (HK 1) - bedienen und pflegen Arbeitsmittel, Werkzeuge, Geräte und Maschinen (HK 2) - erstellen aus einer vorgegebenen inhaltlichen Auswahl (Medien-)Produkte zu fachbezogenen Sachverhalten und präsentieren diese intentional im (schul-)öffentlichen Raum (HK 4) - vertreten die eigenen Positionen auch in der Auseinandersetzung mit kontroversen Sichtweisen in angemessener Form im (schul-)öffentlichen Raum (HK 5) - planen und realisieren ein fachbezogenes Projekt und werten dieses anhand von vorgegebenen Kriterien aus (HK 7) 	<p>S. 30/31: Der Werkstoff Holz S. 32/33: Holzwerkstoffe: Vor- und Nachteile S. 36/37: Fügen von Holz S. 38/39: Trennen von Holz S. 40/41: Beschichten von Holz S. 42/43: Der Werkstoff Metall S. 44/45: Der Werkstoff Kunststoff</p> <p>S. 16/17: Mess- und Anreißwerkzeuge S. 18/19: Werkzeuge zum Trennen S. 20/21: Werkzeuge zum Fügen S. 22/23: Werkzeuge zum Umformen S. 64/65: Maschinen zum Sägen und Schleifen S. 46/47: Methodenseite: Technisches Experiment S. 78/79: Methodenseite: Expertenbefragung S. 80/81: Extra-Seite: Eine Fahrradwerkstatt in der Schule</p>

WP-Jg. Inhaltsfeld 4 - halbjährlich Produktionsprozesse	Inhaltlicher Schwerpunkte: <ul style="list-style-type: none"> - Entwurf und Produktion von Bauelementen, Baugruppen und Geräten - Fertigungsmaschinen - Optimierung von Arbeitsprozessen - Arbeitsschutz 	Im Jahrgang 7 wird das Fach 3stündig <u>halbjährlich</u> unterrichtet!
Thema/ Problem- bzw. Erschließungsfrage(n) zu den Unterrichtssequenzen	Konkretisierte Kompetenzerwartungen <small>(SK = Sachkompetenz, UK = Urteils- und Entscheidungskompetenz, MK = Methoden- und Verfahrenskompetenz)</small> Die Schülerinnen und Schüler...	Mögliche konkrete Handlungssituation
	Sachkompetenz <ul style="list-style-type: none"> - nennen die wesentlichen Merkmale und Normen einer technischen Zeichnung, - beschreiben in elementarer Form die Herstellung von Halbzeugen - analysieren Bauelemente und -gruppen hinsichtlich ihrer Verarbeitung und Montage - benennen Werkzeuge und Maschinen zur Herstellung und Bearbeitung von Bauelementen, Halbzeugen und Geräten - beschreiben Verfahren zur Vereinfachung wiederkehrender Arbeitsprozesse - stellen Möglichkeiten zur Optimierung handwerklicher und industrieller Fertigungsprozesse dar - beschreiben das Arbeitsschutzgesetz unter den Aspekten Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten in der Produktion - 	S. 88/89: Werkstücke entwickeln S. 96/97: Ohne Zeichnung kein Werkstück S. 98/99: Linien und Bemaßung S. 100/101: Maßstab, Linien und Winkel S. 102/103: Werkstücke räumlich darstellen S. 86/87: Von der Idee zum fertigen Werkstück S. 88/89: Werkstücke entwickeln S. 92/93: Werkstück herstellen S. 94/95: Werkstück beurteilen und optimieren S. 106/107: Holzwerkstücke fertigen S. 112/113: Extra-Seite: Weitere Werkstücke aus Holz fertigen S. 114/115: Extra-Seite: Werkstücke aus Holz konstruieren S. 56/57: Baugruppen von Maschinen S. 58/59: Maschinenelemente im Überblick S. 16/17: Mess- und Anreißwerkzeuge S. 18/19: Werkzeuge zum Trennen S. 20/21: Werkzeuge zum Fügen S. 22/23: Werkzeuge zum Umformen S. 64/65: Maschinen zum Sägen und Schleifen S. 90/91: Fertigung planen S. 104/105: Einzel-, Serien- und Massenfertigung S. 116/117: Extra-Seite: Einkauf – Herstellung – Verkauf

		<p>S. 14/15: Fertigungsverfahren S. 104/105: Einzel-, Serien- und Massenfertigung</p> <p>S. 10/11: Sicherheit im Technikraum S. 12/13: Sicherheit am Arbeitsplatz S. 108/109: Sicherarbeiten – gesund bleiben S. 110/111: Was steht denn da? – Gesetze verstehen</p>
	<p>Methoden- + Verfahrenskompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - entnehmen mehreren Einzelmaterialien niedriger Strukturiertheit fragenrelevante Informationen und setzen diese zueinander in Beziehung (MK 2) - entnehmen modellhaften Darstellungen für Fragestellungen relevante Informationen (MK 3) - analysieren und interpretieren mit Hilfestellungen diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Rezepte, Schaubilder, Diagramme sowie Bilder, Karikaturen und Filme (MK 8) - entwickeln selbstständig Kriterien für die Qualität von technischen Systemen (MK 12) - beschreiben fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe (MK 13) - erstellen selbstständig einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten (MK 14) - präsentieren Werkstücke unter ästhetischen und funktionalen Gesichtspunkten (MK 15) 	<p>S. 88/89: Werkstück entwickeln S. 92/93: Werkstück herstellen S. 94/95: Werkstück beurteilen und optimieren</p> <p>S. 96/97: Ohne Zeichnung kein Werkstück S. 98/99: Linien und Bemaßung S. 100/101: Maßstab, Linien und Winkel S. 102/103: Werkstücke räumlich darstellen</p> <p>S. 96/97: Ohne Zeichnung kein Werkstück S. 98/99: Linien und Bemaßung S. 100/101: Maßstab, Linien und Winkel S. 102/103: Werkstücke räumlich darstellen S. 116/117: Extra-Seite: Einkauf – Herstellung – Verkauf S. 118/119: Extra-Seite: Arbeiten in einer Schülerfirma</p> <p>S. 92/93: Werkstück herstellen S. 94/95: Werkstück beurteilen und optimieren S. 106/107: Holzwerkstücke fertigen</p> <p>S. 90/91: Fertigung planen S. 92/93: Werkstück herstellen S. 98/99: Linien und Bemaßung S. 100/101: Maßstab, Linien und Winkel S. 102/103: Werkstücke räumlich darstellen</p> <p>S. 96/97: Ohne Zeichnung kein Werkstück S. 98/99: Linien und Bemaßung S. 100/101: Maßstab, Linien und Winkel S. 102/103: Werkstücke räumlich darstellen</p>

		S. 104/105: Einzel-, Serien- und Massenfertigung
	<p>Urteils- und Entscheidungskompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - entscheiden sich für einen geeigneten Maßstab zur Darstellung von Gegenständen unterschiedlicher Größe - erörtern die Chancen und Risiken, Herstellungsprozesse durch Arbeitsteilung zu optimieren - beurteilen die Einsatzmöglichkeiten technischer Hilfsmittel zur Optimierung von Arbeitsprozessen und ihren Ergebnissen - bewerten die Eignung unterschiedlicher Maßnahmen der Arbeitsorganisation unter ökonomischen und ergonomischen Aspekten - bewerten den Einsatz von Geräten und Maschinen unter ökonomischen, sozialen und ökologischen Aspekten - bewerten einzelne Arbeitsschutzmaßnahmen im Hinblick auf Effizienz und Praktikabilität 	<p>S. 90/91: Fertigung planen S. 96/97: Ohne Zeichnung kein Werkstück S. 98/99: Linien und Bemaßung S. 99/100: Maßstab, Linien und Winkel</p> <p>S. 104/105: Einzel-, Serien und Massenfertigung S. 116/117: Extra-Seite: Einkauf – Herstellung – Verkauf</p> <p>S. 92/93: Werkstück herstellen S. 94/95: Werkstück beurteilen und optimieren</p> <p>S. 104/105: Einzel-, Serien und Massenfertigung S. 116/117: Extra-Seite: Einkauf – Herstellung – Verkauf</p> <p>S. 52/53: Tischbohrmaschine S. 58/59: Maschinenelemente im Überblick S. 64/65: Maschinen zum Sägen und Schleifen Unfallgefahren S. 10/11: Sicherheit im Technikraum S. 12/13: Sicherheit am Arbeitsplatz S. 108/109: Sicher arbeiten – gesund bleiben S. 110/111: Was steht denn da? – Gesetze verstehen</p>
	<p>Handlungskompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - be- und verarbeiten Werkstoffe (HK 1) - planen und realisieren ein fachbezogenes Projekt und werten dieses anhand von vorgegebenen Kriterien aus (HK 7) 	<p>S. 92/93: Werkstück herstellen S. 94/95: Werkstück beurteilen und optimieren S. 106/107: Holzwerkstücke fertigen S. 112/113: Extra-Seite: Weitere Werkstücke aus Holz fertigen S. 114/115: Extra-Seite: Werkstücke aus Holz konstruieren</p> <p>S. 118/119: Extra-Seite: Arbeiten in einer Schülerfirma S. 120/121: Extra-Seite: Die Vielfalt von Schülerfirmen</p>

Wahlpflichtunterricht Übergeordnete Kompetenzerwartungen für die Jahrgangsstufe 8–10

Kompetenzbereich Sachkompetenz		
Die Schülerinnen und Schüler		
SK1	Systematisieren komplexere fachbezogene Sachverhalte	
SK2	formulieren ein vertieftes Grundverständnis zentraler Dimensionen von Arbeit und wenden zentrale Fachbegriffe im erweiterten thematischen Kontext an	
SK3	analysieren die Funktionen und Rollen sowie die Handlungsmöglichkeiten ausgewählter Personen und Gruppen	
SK4	analysieren hauswirtschaftliche und ökonomische Strukturen	
SK5	analysieren hauswirtschaftliche und ökonomische Prozesse	
Kompetenzbereich Methoden- und Verfahrenskompetenz		
Die Schülerinnen und Schüler		
MK1	Verfahren der Informationsbeschaffung und -entnahme	recherchieren selbstständig innerhalb und außerhalb der Schule in unterschiedlichen Medien und beschaffen zielgerichtet Informationen
MK2		identifizieren die unter einer Fragestellung relevanten Informationen innerhalb einer Zusammenstellung verschiedener Materialien, gliedern diese und ordnen sie in thematische Zusammenhänge ein
MK3		entnehmen Modellen Kern- und Detailaussagen und entwickeln einfache modellhafte Vorstellungen zu fachbezogenen Sachverhalten
MK4		erheben selbstständig komplexere Daten durch Beobachtung, Erkundung, Simulation und den Einsatz von Messverfahren
MK5		identifizieren selbstständig Lebensmitteleigenschaften
MK6		identifizieren die Funktionsweise komplexerer ökonomischer Systeme durch Simulation
MK7	Verfahren der Aufbereitung, Strukturierung und Analyse	analysieren komplexere kontinuierliche Texte
MK8		analysieren und interpretieren komplexere diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Rezepte, Schaubilder, Diagramme sowie Bilder, Karikaturen und Filme
MK9		formulieren Fragestellungen, entwickeln Hypothesen und überprüfen diese mithilfe selbst ausgewählter, geeigneter quantitativer (Umfrage, Zählung, Messung) und qualitativer (Beobachtung, Erkundung und Expertenbefragung) Verfahren sowie mit Experimenten und Simulationen
MK10		identifizieren unterschiedliche Perspektiven sowie kontroverse Standpunkte und geben diese zutreffend wieder und vergleichen sie miteinander
MK11		analysieren Fallbeispiele und nehmen Verallgemeinerungen vor
MK12		entwickeln Kriterien und Indikatoren zur Beschreibung, Erklärung und Überprüfung fachbezogener Sachverhalte
MK13	Verfahren der Darstellung und Präsentation	stellen fachspezifische Sachverhalte unter Verwendung geeigneter sprachlicher Mittel und Fachbegriffe adressatenbezogen sowie problemorientiert dar und präsentieren diese anschaulich
MK14		erstellen auch unter Nutzung digitaler Medien Skizzen, Diagramme und Strukturbilder, um Zusammenhänge und Probleme graphisch dar-zustellen
MK15		präsentieren ein Themenmenü unter ästhetischen und funktionalen Gesichtspunkten

	Kompetenzbereich Urteils- und Entscheidungskompetenz
	Die Schülerinnen und Schüler
UK1	beurteilen differenziert fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst entwickelter Kriterien
UK2	formulieren einen begründeten eigenen Standpunkt und prüfen, ob der erreichte Wissensstand als Basis für ein eigenes Urteil hinreichend ist
UK3	beurteilen Kriterien geleitet unterschiedliche Handlungsweisen und da-hinter liegende Interessen hinsichtlich der zugrundeliegenden Wertmaßstäbe sowie deren Verallgemeinerbarkeit
UK4	beurteilen komplexere Situationen oder Ereignisse aus verschiedenen Perspektiven
UK5	beurteilen im Kontext eines komplexeren Falles oder Beispiels mit Entscheidungscharakter Möglichkeiten, Grenzen und Folgen des darauf bezogenen Handelns
UK6	entscheiden sich in komplexeren, fachlich geprägten Situationen begründet für Handlungsoptionen, wägen Alternativen ab und beurteilen mögliche Konsequenzen
	Kompetenzbereich Handlungskompetenz
	Die Schülerinnen und Schüler
HK1	be- und verarbeiten auch schwer handhabbare Lebensmittel
HK2	bedienen und pflegen auch komplexere Arbeitsmittel, Geräte und Maschinen
HK3	entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für komplexere fachbezogene Probleme und setzen die-se ggf. um
HK4	erstellen (Medien-)Produkte zu fachbezogenen Sachverhalten und präsentieren diese intentional im (schul-)öffentlichen Raum
HK5	vertreten die eigenen Positionen auch in der Auseinandersetzung mit kontroversen Sichtweisen in angemessener Form im (schul-)öffentlichen Raum und bereiten ihre Ausführungen mit dem Ziel der Überzeugung oder Mehrheitsfindung auch strategisch auf
HK6	nehmen andere Positionen ein und vertreten diese (Perspektivwechsel)
HK7	planen und realisieren ein fachbezogenes Projekt und werten dieses aus
HK 8	dokumentieren Ergebnisse ihrer Berufsorientierung im Berufswahlpass oder einer anderen Dokumentationsform zum Einsatz im Berufswahlprozess

WP-Jg. Inhaltsfeld 5 Möbilität	Inhaltlicher Schwerpunkte: - Transport- und Verkehrsmittel - Antriebskonzepte - Verkehrsbeeinflussung und -steuerung	Im Jahrgang 8 wird das Fach 3stündig unterrichtet!
Unterrichtsvorhaben:		
Vorhabenbezogene Konkretisierung		
Thema/ Problem- bzw. Erschließungsfrage(n) zu den Unterrichtssequenzen	Konkretisierte Kompetenzerwartungen <small>(SK = Sachkompetenz, UK = Urteils- und Entscheidungskompetenz, MK = Methoden- und Verfahrenskompetenz)</small> Die Schülerinnen und Schüler...	Mögliche konkrete Handlungssituation
	Sachkompetenz <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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität: Ursachen und Folgen, S. 14–15 • Verkehrsmittel im Vergleich, S. 12–13 • Der Viertaktotomotor, S. 18–19 • Alternative Antriebssysteme. S. 24–25 • Solarrenner-Werkstatt, S. 34–35 • Mobilität der Zukunft, S. 32–33 • Alles im Fluss?, S. 26–27
	Urteils- und Entscheidungskompetenz: <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 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität und Verkehr, S. 10–11 • Einen Schulwegplan erstellen, S. 16–17 • Alternative Kraftstoffe, S. 22–23 • Eine Kaufentscheidung treffen, S. 30–31 • Eine Kaufentscheidung treffen, S. 30–31

	<p>Verkehrsmittels eine Rolle spielen,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Umwelt und Verkehr, S. 28–29 • Sicherheitssysteme in Fahrzeugen, S. 20–21 • Mobilität und Stadtplanung, S. 36–37

WP-Jg. Inhaltsfeld 5 Mobilität	Inhaltlicher Schwerpunkte: - Transport- und Verkehrsmittel - Antriebskonzepte - Verkehrsbeeinflussung und -steuerung	Im Jahrgang 8 wird das Fach 3stündig unterrichtet!
Unterrichtsvorhaben:		
Vorhabenbezogene Konkretisierung		
Thema/ Problem- bzw. Erschließungsfrage(n) zu den Unterrichtssequenzen	Konkretisierte Kompetenzerwartungen <small>(SK = Sachkompetenz, UK = Urteils- und Entscheidungskompetenz, MK = Methoden- und Verfahrenskompetenz)</small> Die Schülerinnen und Schüler...	Mögliche konkrete Handlungssituation
	Sachkompetenz <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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität: Ursachen und Folgen, S. 14–15 • Verkehrsmittel im Vergleich, S. 12–13 • Der Viertaktotomotor, S. 18–19 • Alternative Antriebssysteme. S. 24–25 • Solarrenner-Werkstatt, S. 34–35 • Mobilität der Zukunft, S. 32–33 • Alles im Fluss?, S. 26–27
	Urteils- und Entscheidungskompetenz: <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 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität und Verkehr, S. 10–11 • Einen Schulwegplan erstellen, S. 16–17 • Alternative Kraftstoffe, S. 22–23 • Eine Kaufentscheidung treffen, S. 30–31 • Eine Kaufentscheidung treffen, S. 30–31

	<p>Verkehrsmittels eine Rolle spielen,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Umwelt und Verkehr, S. 28–29 • Sicherheitssysteme in Fahrzeugen, S. 20–21 • Mobilität und Stadtplanung, S. 36–37

WP-Jg. Inhaltsfeld 6 Produktlebenszyklen	Inhaltlicher Schwerpunkte: - Roh- und Wertstoffgruppen - Entsorgungskonzepte der Abfallwirtschaft	Im Jahrgang 9 wird das Fach 3stündig unterrichtet!
Unterrichtsvorhaben: Nachhaltiger Umgang mit dem Handy		
Vorhabenbezogene Konkretisierung		
Thema/ Problem- bzw. Erschließungsfrage(n) zu den Unterrichtssequenzen	Konkretisierte Kompetenzerwartungen <small>(SK = Sachkompetenz, UK = Urteils- und Entscheidungskompetenz, MK = Methoden- und Verfahrenskompetenz)</small> Die Schülerinnen und Schüler...	Mögliche konkrete Handlungssituation
Was steckt im Smartphone? Lebenszyklus eines Smartphones Nachhaltiger Umgang mit dem Handy	Sachkompetenz - unterscheiden zwischen Roh- und Wertstoffen, - erläutern verschiedene Möglichkeiten der Gewinnung und Weiterverarbeitung von Rohstoffen, - beschreiben die Zusammensetzung eines Konsumartikels bzw. Industrieproduktes im Hinblick auf die verwendeten Roh- und Wertstoffe, - beschreiben die Herstellung, Nutzung und Wiederverwertung bzw. Entsorgung eines ausgewählten Konsumartikels bzw. Industrieproduktes, - erläutern zu verschiedenen Wertstoffen Verfahren ihrer Wiederverwertung, - unterscheiden verschiedene Entsorgungskonzepte unter technischen Aspekten.	<ul style="list-style-type: none"> • Rohstoff = Wertstoff?, S. 50–51 • Ich war einmal ..., S. 48–49 • Die Rohstoffe Holz und Metall, S. 52–53 • Energierohstoffe, S. 54–55 • Was steckt im Smartphone?, S. 46–47 • Ich war einmal ..., S. 48–49 • Ein Tutorial erstellen, S. 62–63 • Altes in neuem Glanz, S. 64–65 • Entsorgungskonzepte, S. 56–57 Film: Youtube Gnadenlos billig – der Handyboom und seine Folgen
	Urteils- und Entscheidungskompetenz: - beurteilen die ökologischen Auswirkungen der Gewinnung ausgewählter Rohstoffe, - bewerten die Arbeitsbedingungen von Berufen im Bereich der Rohstoffgewinnung und	<ul style="list-style-type: none"> • Entsorgung – sorgenfrei?, S. 58–59 • Rohstoff = Wertstoff?, S. 50–51

	<p>-verarbeitung,</p> <ul style="list-style-type: none"> - beurteilen den Produktlebenszyklus von Konsumartikeln bzw. Industrieprodukten unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit, - erörtern ökologische, politische, gesellschaftliche und ökonomische Auswirkungen von Entsorgungskonzepten der Abfallwirtschaft. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebenszyklus eines Smartphones, S. 44–45 • Entsorgung – sorgenfrei?, S. 58–59 • Rollenspiel, S. 60–61

WP-Jg. Inhaltsfeld 7 Bauen und Wohnen	Inhaltlicher Schwerpunkte: <ul style="list-style-type: none"> - Baustoffe und bautechnische Verfahren - Entwurf, Gestaltung und Realisierung von Bauwerken - Energieverbrauch von Wohnbauten - Wohnungssuche und -finanzierung - Ratenkäufe - Rechtsgeschäfte im Alltag 	Im Jahrgang 9 wird das Fach 3stündig unterrichtet!
Unterrichtsvorhaben:		
Vorhabenbezogene Konkretisierung		
Thema/ Problem- bzw. Erschließungsfrage(n) zu den Unterrichtssequenzen	Konkretisierte Kompetenzerwartungen <small>(SK = Sachkompetenz, UK = Urteils- und Entscheidungskompetenz, MK = Methoden- und Verfahrenskompetenz)</small> Die Schülerinnen und Schüler...	Mögliche konkrete Handlungssituation
	Sachkompetenz <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben bautechnische Verfahren, - erläutern einen architektonischen Plan, - erklären die technischen, ökonomischen und ökologischen Anforderungen, die sich durch die Zweckbestimmung von Bauwerken ergeben, - analysieren Anforderungen an eine bedarfsgerechte Innenraumgestaltung, - benennen technische Maßnahmen zur Energieverbrauchssenkung von Gebäuden, - beschreiben unterschiedliche staatliche Unterstützungsmöglichkeiten zur Förderung von Wohnraum, - erläutern Merkmale von rechtsverbindlichen Verträgen im Haushalt (u. a. Mietvertrag und Haftpflichtversicherung). 	<ul style="list-style-type: none"> • Bauen: alt und bewährt, S. 72–73 • Bauen: neu und modern, S. 74–75 • Verschiedene Pläne – viele Infos, S. 92–93 • Der Grundriss, S. 94–95 • Der Grundriss, S. 94–95 • Zweckbauten, S. 84–85 • Innenleben – worauf es ankommt, S. 86–87 • Innenleben – worauf es ankommt, S. 86–87 • Verschiedene Pläne – viele Infos, S. 92–93 • Baustoffe – Wandel und Chancen, S. 76–77 • Holzkonstruktionen, S. 110–111 • Raum planen – Umwelt gestalten, S. 112–113 • Alternative Dämmstoffe, S. 108–109

	<p>Urteils- und Entscheidungskompetenz:</p> <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, - bewerten Chancen und Grenzen des Einsatzes eines CAD-Programms zur Planung eines bautechnischen Vorhabens, - beurteilen verschiedene Möglichkeiten der Wohnraumbeschaffung und -finanzierung, - erörtern Vor- und Nachteile von verschiedenen Wohnformen für Jugendliche und junge Erwachsene, - bewerten verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten von Wohnungseinrichtungen im Hinblick auf ihre Passung zum Einkommen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lasten und Kräfte an Bauwerken, S. 78–79 • Raum planen – Umwelt gestalten, S. 112–113 • Die Konstruktion trägt alle Lasten, S. 80–81 • Technisches Experiment, S. 82–83 • Baustoffe – Wandel und Chancen, S. 76–77 • Holzkonstruktionen, S. 110–111 • Raum planen – Umwelt gestalten, S. 112–113 • Alternative Dämmstoffe, S. 108–109 • Den Energieverbrauch senken, S. 88–89 • Haustechnik, S. 90–91 • Verschiedene Pläne – viele Infos, S. 92–93 • Gesucht – gefunden, S. 100–101 • Was kostet eine Wohnung?, S. 98–99 • Das Elternhaus verlassen, S. 96–97 • Möbelkauf, S. 106–107

WP-Jg. Inhaltsfeld 8 Online Ökonomie	Inhaltlicher Schwerpunkte: - Digitale Märkte für Güter und Dienstleistungen - Online-Banking und Online-Zahlverfahren - Urheber- und Nutzungsrecht bei digitalen Medien - Kommunikations- und Multimediatechnik - Datenschutz in privaten Haushalten und Unternehmen	Im Jahrgang 10 wird das Fach 3stündig unterrichtet!
Unterrichtsvorhaben:		
Vorhabenbezogene Konkretisierung		
Thema/ Problem- bzw. Erschließungsfrage(n) zu den Unterrichtssequenzen	Konkretisierte Kompetenzerwartungen <small>(SK = Sachkompetenz, UK = Urteils- und Entscheidungskompetenz, MK = Methoden- und Verfahrenskompetenz)</small> Die Schülerinnen und Schüler...	Mögliche konkrete Handlungssituation
	Sachkompetenz - vergleichen an einem Fallbeispiel unterschiedliche Anbieter auf digitalen Märkten im vergleichen an einem Fallbeispiel unterschiedliche Anbieter auf digitalen Märkten im - stellen die Funktionsweise von Online-Banking und -zahlverfahren dar , - erklären an einem Fallbeispiel die Bedeutung des Urheber- und Nutzungsrechts für den digitalen Markt, - beschreiben die Eigenschaften und Nutzungsmöglichkeiten digitaler Kommunikations- und Multimediatechnik in privaten Haushalten und Unternehmen, - erläutern die Bedeutung des Datenschutzes für private Haushalte und Unternehmen bei der Nutzung digitaler Medien.	<ul style="list-style-type: none"> • Einkauf – online, offline, S. 120–121 • Onlinebanking, S. 122–123 • Ohne Bargeld bezahlen, S. 124–125 • Copy and paste, S. 130–131 • Meins ist meins! Deins ist deins!, S. 132–133 • Wunderbare Medienwelt, S. 134–135 • Der gläserne Mensch, S. 140–141

	<p>Urteils- und Entscheidungskompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bewerten Chancen und Risiken unterschiedlicher Mediennutzung für den Einzelnen (u.a. Informationsbeschaffung, Sicherung der Privatsphäre, Datenschutz, Suchtproblematik), - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorsicht, Datenschutz!, S. 128–129 • Digitalsucht?, S. 136–137 • Internet-Rallye, S. 138–139 • Ohne Bargeld bezahlen, S. 124–125 • Bitcoins and more, S. 142–143 • Copy and paste, S. 130–131 • Smart Home – ein neuer Trend?, S. 126–127

WP-Jg. Inhaltsfeld 9 Berufsorientierung	Inhaltlicher Schwerpunkte: <ul style="list-style-type: none"> - Berufsfelder in Haushalt, Technik und Wirtschaft - Berufliche Qualifizierungsmöglichkeiten - Berufliche Selbstständigkeit - Rechte und Pflichten in Ausbildung und Beruf - Arbeitszeitmodelle - Partizipation und Mitbestimmung - Einkommen und Steuern 	Im Jahrgang 10 wird das Fach 3stündig unterrichtet!
Unterrichtsvorhaben:		
Vorhabenbezogene Konkretisierung		
Thema/ Problem- bzw. Erschließungsfrage(n) zu den Unterrichtssequenzen	Konkretisierte Kompetenzerwartungen <small>(SK = Sachkompetenz, UK = Urteils- und Entscheidungskompetenz, MK = Methoden- und Verfahrenskompetenz)</small> Die Schülerinnen und Schüler...	Mögliche konkrete Handlungssituation
	Sachkompetenz <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben unterschiedliche Kompetenzanforderungen von Berufen mit hauswirtschaftlichem, technischem oder wirtschaftlichem Schwerpunkt, - erklären unterschiedliche Qualifizierungs-, Weiterbildungs- und Aufstiegsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Lebensverlaufsperspektive, - systematisieren verschiedene Gründungsschritte auf dem Weg in die Selbstständigkeit, - benennen die Ursachen des Strukturwandels in der Arbeitswelt, - analysieren an einem Fallbeispiel die Entstehung von Einkommen in Unternehmen, u.a. unter Berücksichtigung von Kosten, Umsatz und Gewinn, - erklären unterschiedliche Arbeitszeitmodelle, 	<ul style="list-style-type: none"> • Schritte zum Job, S. 150–151 • Welcher Beruf passt zu mir? , S. 152–153 • Ein Beruf für dich?, S. 38–39, S. 66–67, S. 114–115, S. 144–145 • Schreiner – ein Leben lang?, S. 154–155 • Ein Unternehmen gründen, S. 166–167 • Regionen verändern sich, S. 156–157 • Veränderungen der Arbeitswelten, S. 158–159 • Einnahmen = Gewinn?, S. 170–171 • Von der Arbeit leben können, S. 162–163 • Die Steuererklärung, S. 164–165 •

	<p>deren Entstehungsbedingungen und die rechtlichen Vorgaben,</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben die Funktion einer Einkommensteuererklärung und verschiedener Einkommensteuerklassen. - 	
	<p>Urteils- und Entscheidungskompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erörtern die Vor- und Nachteile eines abhängigen Arbeitsverhältnisses gegenüber einer beruflichen Selbstständigkeit, - bewerten ökonomische, soziale und ökologische Handlungsspielräume für unternehmerische Entscheidungen, u. a. im Hinblick auf Lohnentwicklungen und faire Arbeitsbedingungen, - erörtern Rechte und Pflichten von Auszubildenden und ausbildenden Betrieben sowie von Beschäftigten und Arbeitgebern, - beurteilen die eigene berufliche Lebensplanung im Hinblick auf verschiedene Erscheinungsformen von Arbeit und unter Berücksichtigung des Strukturwandels in der Arbeitswelt, - beurteilen verschiedene Arbeitszeitmodelle nach ihrer Vereinbarkeit von Familie und Beruf und im Hinblick auf Geschlechtergerechtigkeit, - bewerten die Möglichkeiten der Partizipation und Mitbestimmung während der Ausbildung und im Beruf, - bewerten die Bedeutung des Erwerbseinkommens als eine Grundlage der Lebensplanung für Frauen und Männer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstständig oder angestellt?, S. 168–169 • Ein faires Unternehmen?, S. 172–173 • Rechte und Pflichten als Azubi, S. 174–175 • Alle haben Rechte und Pflichten, S. 176–177 • Von der Arbeit leben können, S. 162–163 • Zukunftsszenario, S. 180–181 • Arbeit, Arbeit, S. 182–183 • Sich für einen Beruf entscheiden, S. 184–185 • Unterschiedliche Arbeitsverträge, S. 160–161 • Meine Stimme zählt, S. 178–179 • Von der Arbeit leben können, S. 162–163 • • Lasten und Kräfte an Bauwerken, S. 78–79 • Raum planen – Umwelt gestalten, S. 112–113 • Die Konstruktion trägt alle Lasten, S. 80–81 • Technisches Experiment, S. 82–83 • Baustoffe – Wandel und Chancen, S. 76–77 • Holzkonstruktionen, S. 110–111 • Raum planen – Umwelt gestalten, S. 112–113 • Alternative Dämmstoffe, S. 108–109 • Den Energieverbrauch senken, S. 88–89 • Haustechnik, S. 90–91 • Verschiedene Pläne – viele Infos, S. 92–93 • Gesucht – gefunden, S. 100–101 • Was kostet eine Wohnung?, S. 98–99 • Das Elternhaus verlassen, S. 96–97 • Möbelkauf, S. 106–107

6. Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung im Wahlpflichtunterricht AT

Leistungsbewertung im Fach Technik

Die Fachkonferenz vereinbart ein Konzept zur Leistungsbewertung auf der Grundlage des Kernlehrplans 2015, in welchem festgelegt ist, welche Grundsätze und Formen der Leistungsmessung und Leistungsbewertung verbindlich in den jeweiligen Jahrgangsstufen gelten bzw. zu erbringen sind. Sie stellt dadurch die Vergleichbarkeit der Anforderungen innerhalb einzelner Jahrgangsstufen und Schulstufen sicher. Die Leistungsbeurteilung orientiert sich dabei am spezifischen Lernvermögen, an den im Lehrplan beschriebenen Kompetenzerwartungen und den Zielsetzungen eines Unterrichtsvorhabens.

Folgende Leistungsbereiche sind hierbei zu ungleichen Teilen relevant:

Schriftliche Arbeiten 40%

(d.h. Klassenarbeiten bzw. gleichwertige Ersatzleistung gemäß §6 Abs. 8 APO-SI)

Sonstige Leistungen 60%

(d.h. alle im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten mündlichen und praktischen Leistungen sowie gelegentliche kurze schriftliche Übungen)

Für Klassenarbeiten hat sich die Fachschaft Technik auf folgende Notenverteilung geeinigt:
Gesamtpunktzahl minus (-)

Prozentanteil	Zensur
87-100%	sehr gut
73-86%	gut
59-72%	befriedigend
45-58%	ausreichend
18-44%	mangelhaft
0-17%	ungenügend

Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten in den einzelnen Jahrgangsstufen

Jahrgang	5	6	7	8	9	10
Anzahl (1/ 2.HJ)	-	-	2/ 2	2/ 2	2/ 2	2/ 2
Dauer Unterrichtsstunden	-	-	bis zu 1	1	1 - 2	1 - 2

6.1 Sonstige Leistungen

	Bereiche	Kriterien
	<i>Mündliche Leistung</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Qualität der Beiträge ◆ Quantitative Beteiligung ◆ Kontinuität der Beiträge
	<i>Referate, Kurzvorträge, Präsentationen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ sachliche Qualität, mediale Unterstützung
	<i>Heftführung</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Qualität und Umfang der Schulaufgaben ◆ Vollständigkeit (Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Reihenfolge der Aufgaben / Arbeitsblätter, ◆ Sauberkeit und Ordnung (Heftung, Schrift, Datum etc.) ◆ Rechtschreibung / Zeichensetzung / (sprachsensibel)
	<p><i>Praktische Leistungen, Arbeitsprozess und Arbeitsergebnis</i></p> <p>Arbeitsverhalten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Materialbeschaffung (Materialien, Werkstoffe, Geräte etc.) ◆ Sorgfältiger/ sach – u. fachgerechter Umgang mit dem Material ◆ Sorgfältiges / sach – u. fachgerechtes Arbeiten ◆ Einhaltung des Zeitrahmens ◆ Arbeitsaufteilung in der Gruppe ◆ Planung, Organisation & Durchführung von Arbeitsabläufen ◆ Organisation der erforderlichen Nacharbeiten ◆ Selbstständigkeit im Arbeitsprozess ◆ Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen ◆ Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz

		♦ Arbeitstempo/Konzentration/ Ausdauer
	<i>Teamfähigkeit</i>	♦ Hilfsbereitschaft/ Kooperation d.h. Bereitschaft und Fähigkeit zur Zusammenarbeit, Fähigkeit Hilfe anzubieten und zu helfen ♦ Gestalten der Arbeitsatmosphäre

7. Qualitätssicherung und Evaluation

Evaluation des schulinternen Curriculums

Zielsetzung: Das schulinterne Curriculum stellt keine starre Größe dar, sondern ist als „lebendes Dokument“ zu betrachten. Dementsprechend sind die Inhalte stetig zu überprüfen, um ggf. Modifikationen vornehmen zu können. Die Fachkonferenz (als professionelle Lerngemeinschaft) trägt durch diesen Prozess zur Qualitätsentwicklung und damit zur Qualitätssicherung des Faches bei.

Prozess: Der Prüfmodus erfolgt jährlich. Zu Schuljahresbeginn werden die Erfahrungen des vergangenen Schuljahres in der Fachschaft gesammelt, bewertet und eventuell notwendige Konsequenzen formuliert. Der vorliegende Bogen wird als Instrument einer solchen Bilanzierung genutzt.

Kriterien		Ist-Zustand Auffälligkeiten	Änderungen/ Konsequenzen/ Perspektivplanung	Wer (Verantwortlich)	Bis wann (Zeitraumen)
Funktionen					
	Fachvorsitz				
	Stellvertreter				
	Sonstige Funktionen (im Rahmen der schulprogrammatischen fächerübergreifenden Schwerpunkte)				
Ressourcen					
personell	Fachlehrer/in				
	fachfremd				
	Lerngruppen				
	Lerngruppengröße				
	...				
räumlich	Fachraum				
	Bibliothek				
	Computerraum				
	Raum für Fachteamarbeit				
	...				
materiell/ sachlich	Lehrwerke				
	Fachzeitschriften				
zeitlich	Abstände Fachteamarbeit				
	Dauer Fachteamarbeit				
	...				

Unterrichtsvorhaben				
Leistungsbewertung/ Einzelinstrumente				
Leistungsbewertung/Grundsätze				
sonstige Leistungen				
Arbeitsschwerpunkt(e) SE				
fachintern				
- kurzfristig (Halbjahr)				
- mittelfristig (Schuljahr)				
- langfristig				
fachübergreifend				
- kurzfristig				
- mittelfristig				
- langfristig				
...				
Fortbildung				
Fachspezifischer Bedarf				
- kurzfristig				
- mittelfristig				
- langfristig				
Fachübergreifender Bedarf				
- kurzfristig				
- mittelfristig				
- langfristig				

8. Beispiel für den Medienkompetenzrahmen im Wahlpflichtfach Technik

Name der Unterrichts-einheit:	Berufsorientierung
Jahrgangsstufe, Halbjahr:	9/1
Lehrplanbezug:	S – Erheben S – Darstellen AK – Lesen W – Darstellen P – Erkunden P – Reflektieren
Kompetenzen MKR:	Internetrecherche zu verschiedenen Handwerksberufen, Steckbriefe erstellen und diese digitalisieren.
Kurzbeschreibung:	Interessengesteuerte Daten der Handwerksberufe erstellen und diese als Steckbrief verarbeiten und digitalisieren.

Name der Unterrichts-einheit:	Kommunikations- und Multimediatechnik
Jahrgangsstufe, Halbjahr:	10/1
Lehrplanbezug:	AK – Kommunizieren P – Erkunden, Reflektieren, Beurteilen
Kompetenzen MKR:	Sachkompetenz, Urteils- und Entscheidungskompetenz
Kurzbeschreibung:	Risiken und Chancen „Digitale Zukunft“, klick safe