



Schulinternes Curriculum Technik

1. KONTEXT: Allgemeine Technologie (Stoffumsatz, Energieumsatz)
Inhaltsfeld: 1-3
 Jahrgangsstufe: 8

Fachliche Kontexte	Bezug zu den Inhaltsfeldern (Fachliche Inhalte)	Konzeptbezogene Kompetenzen <i>Schülerinnen und Schüler können...</i>	Prozessbezogene Kompetenzen	Unterrichtsmethodische Festlegungen Schlüsselexperimente	Bemerkungen, Absprachen
Sicherheit im Technikunterricht	<ul style="list-style-type: none"> Erkennung und Benennung von Unfallgefahren Entwicklung von Sicherheitsvorkehrungen Training der Sicherheitsmaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> Gefahrenquellen erkennen und ausschließen Strukturierung eines sicheren Arbeitsumfelds Übernahme von gegenseitiger Verantwortung 	<ul style="list-style-type: none"> Übertragung der erlernten Sicherheitsregeln auf die anschließenden Unterrichtsreihen 	<ul style="list-style-type: none"> Sicherheitsunterweisung durch den Lehrer Erstellen eines Sicherheitsverhaltenskatalogs (GA) Anfertigen einer Dokumentation zum Themenbereich Sicherheit bei der Arbeit Präsentationsveranstaltung 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung der hausinternen Sicherheitpläne und Verhaltensmaßnahmen



Schulinternes Curriculum Technik

Fachliche Kontexte	Bezug zu den Inhaltsfeldern (Fachliche Inhalte)	Konzeptbezogene Kompetenzen <i>Schülerinnen und Schüler können...</i>	Prozessbezogene Kompetenzen	Unterrichtsmethodische Festlegungen Schlüsselexperimente	Bemerkungen, Absprachen
Bautechnik	<ul style="list-style-type: none"> • Technische Zeichnungen • Statisches Grundlagenwissen • Statische Berechnungen eines Modells • Werkstoffbeurteilung • Modellbau 	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen aus technischen Zeichnungen entnehmen und in einem Modell umsetzen • Berechnungen zur Umsetzung des Modells vornehmen • Theoriewissen zum Brückenbau praktisch umsetzen im Modell 	<p>Praktische Umsetzung von theoretischem Fachwissen zum Thema Statik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung und Durchführung einer Projektarbeit (Papierbrücke) • Entwicklung von Bewertungskriterien für die Projektarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Konstruktion und Optimierung eines Modells • Exkursion zu ausgewählten Gebäuden und technischen Konstruktionen der Umgebung (Fotodokumentation für Auswertung) 	Modellbau, z.B: Brückenbau
Ver- und Entsorgungstechnik	<p>Versorgung eines Privathaushaltes mit Energie</p> <p>Energieformen im privaten Haushalt</p> <p>„Energiefressern“ auf der Spur</p> <p>Wärmedämmfähigkeit verschiedener Baustoffe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Systeme zur Energieumwandlung sowie die zu- und abgeführten Energieformen benennen, • den Energie- und Rohstoffverbrauch von Geräten im Haushalt vergleichen, • den Wirkungsgrad bestimmende Faktoren von Energieverbrauchern und Maßnahmen der Ressourceneinsparung und schonung benennen, • technische (Haushalts-) Geräte hinsichtlich ihrer Qualität sowie ihres Verbrauchs beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<p>- Konzepte zur Energieeinsparung im Haushalt entwerfen z.B. in Form eines Flyers</p> <p>- Ermitteln des eigenen Energiebedarfs am Beispiel „Stromverbrauch“</p> <p>- Entwurf und Fertigung eines Niedrigenergiehauses</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Messreihen am NEH 	Niedrigenergiehaus



Schulinternes Curriculum Technik

2. KONTEXT: Allgemeine Technologie (Stoffumsatz, Energieumsatz, Informationsumsatz)

Inhaltsfeld: 1-4

Jahrgangsstufe: 9

Fachliche Kontexte	Bezug zu den Inhaltsfeldern (Fachliche Inhalte)	Konzeptbezogene Kompetenzen <i>Schülerinnen und Schüler können...</i>	Prozessbezogene Kompetenzen	Unterrichtsmethodische Festlegungen Schlüsselexperimente	Bemerkungen, Absprachen
Elektrotechnik/ Elektrotechnik	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwissen um elektrotechnische Bauteile und ihre Funktion in Schaltungen • Kombination elektronischer Bauteile zu Schaltungen • Planung, Entwicklung, Realisation und Evaluation elektrotechnischer Bauteile 	<ul style="list-style-type: none"> • Subsysteme von Geräten der Informationsverarbeitung und erläutern in Grundzügen deren zentrale Aufgaben benennen • Anforderungen an eine elektrische Schaltung formulieren • die Funktionsweise elektrischer Schaltungen auch mithilfe von Schaltplänen analysieren 	<ul style="list-style-type: none"> • entscheiden über den Einsatz von Bauteilen zur Realisierung einer elektrischen Schaltung • beurteilen die Einsatzmöglichkeiten elektrischer Schaltungen im Alltag • bewerten den eigenen Umgang mit Informations- und Kommunikationssystemen anhand unterschiedlicher Kriterien (u.a. Energieverbrauch) 	<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Entwicklung, Realisation und Evaluation eines einfachen Bauteils (z.B. Taschenlampe, Feuchtigkeitsfühler, „Wellenreiter“,...) • Schulung: Eigenverantwortlicher/ selbständiger Umgang mit div. Messinstrumenten, Labornetzgerät, Lötstation, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Technische Anwendung des physikalischen Wissens um Strom, Spannung, Widerstand und Leistung.
KFZ Technik	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtsystem Motor mit Subsystemen • Wärmekraftmaschine • Viertaktmotor • Zweitaktmotor • Wankelmotor • Vergaser • Gemischbildung • alternative Antriebe 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Funktionsweise von Motorennach (De)-Montage erläutern • Experimente zur Verdeutlichung der Subsystemfunktion durchführen • Schaltplänelesen und danach selbstständig arbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Verteilen des fachgerechten Umgangs mit Werkzeug • Planung und Durchführung einer (De)-Montageaufgabe • Soziotechnische Auseinandersetzung mit der Technologie (Technikfolgenabschätzung) 	<ul style="list-style-type: none"> • (De)-Montage eines technischen Artefakts • Nutzung von Funktionsmodellen (Motorentechnik) • Explosionsversuche (Verfahrenstechnik) 	<ul style="list-style-type: none"> • Technische Anwendung des chemisch/physikalischen Wissens um Verbrennungsprozess und Energieübertragung



Schulinternes Curriculum Technik

Leistungsbewertung in Stufe 8 und 9

Stufe	Form der allgemeinen Leistungsbewertung*	Zeitraumen in Minuten	Weitere Formen der Leistungsbewertung	Hinweis/ Anmerkung
8.1	Kursarbeit	45	<ul style="list-style-type: none">• Ergebnisse aus Einzel- Partner und Gruppenarbeit• Bewertung von Arbeitsprozessen und Werkstücken• Projektmappe• Mündliche Beiträge zum Unterricht• Schriftliche Übungen• Teste zur Abfrage des Leistungsstands	* Während der vier Schulhalbjahre wird eine Kursarbeit durch eine Projektmappe (Facharbeit) ersetzt, in der sich der/die Schüler/in mit dem gestellten Themengebiet ausführlich unter einer Fragestellung auseinandersetzt. Die Vorgaben zur Projektmappe werden vorab mit den Schülern besprochen (Informationsschreiben)
8.1	Kursarbeit	45		
9.1	Kursarbeit	90		
9.2	Kursarbeit	90		