

Fachcurriculum WPU Technik

Klassenstufe 7

Thema/Einheit	Inhalt/Differenzierung	Methoden	Lernzielüberprüfung
Einführung Lego-Mindstorms	Kennenlernen versch. Sensoren und Aktoren (Motoren), Umgang mit dem Programm → einfache Programmierungen durchführen, z.B. Roboter fährt nach Betätigung des Tasters	Lehrerdemonstration, spielerisches Ausprobieren	
Fahrradtechnik	Einfache Reparaturen durchführen: z.B. Schlauch flicken	Nach Anleitungen suchen und handeln	Anleitung vorstellen, Schlauch auf Dichtigkeit prüfen
Technisches Zeichnen	Einführung Bemaßungskriterien, einfache Drei-Felder-Projektion erstellen und bemaßen	Lehrgang	Klassenarbeit

Klassenstufe 8

Thema/Einheit	Inhalt/Differenzierung	Methoden	Lernzielüberprüfung
Werkstoff Metall	Sicherheitsregeln im Umgang mit Metall Beispiel: Schlüsselanhänger	z.B. Internetrecherche Trennen, Messen, Anreißen	Test, Abfragen Funktionstest Bewertungskriterien: bspw. Kanten entgratet, Maßgenauigkeit, Funktionalität
Elektronik	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung ausgewählter Bauteile im Schaltkreis: • Stromstärke, Spannung, Widerstand, Schalter, Verbraucher • Einführung Löten →Bsp. für ein Werkstück: Taschenlampe 	Am Breadboard stecken Lehrgang	Klassenarbeit
Fahrradtechnik	<ul style="list-style-type: none"> • Antrieb, Gangschaltung (Getriebetechnik) verstehen und erklären können • Reparaturen durchführen: z.B. Kette wechseln 	Lernvideos, Lernen am Modell Anleitungen recherchieren	SuS-Präsentationen Funktionsüberprüfung
Technisches Zeichnen	Einführung Kabinett und Isometrische Projektion	Lehrgang	Klassenarbeit
Lego Mindstorms	Wiederholung aus Klassenstufe 7, komplexere Roboter bauen und ansteuern (programmieren)	Lehrerdemonstration/ Impuls	Demonstration der Roboter

Klassenstufe 9/10

Thema/Einheit	Inhalt/Differenzierung	Methoden	Lernzielüberprüfung
Elektronik/Holz	Einführung Transistoren, Potentiometer, etc. Löten auf einer Platine, z.B. Fertigung eines Lautsprechers	am Breadboard stecken	Test
Technisches Zeichnen	Wiederholung und Vertiefung: Isometrische Projektion, Kabinettprojektion, Drei-Felder-Projektion	Lehrgang	Klassenarbeit
Lego Mindstorms	Komplexere Programmierungen durchführen	Lehrerdemonstration	Roboter Demonstration