

Fach Technik

Jahrgang 7

Zeitraum	Inhalte/ Inhaltsfelder	Kompetenzen (lt. KLP)	Inhaltliche Schwerpunkte	Bezüge	Leistungsbewertung	Bemerkungen
1. Quartal	Thema (Wiederholung): Der Technikraum - wie arbeiten wir sicher? Thema: (Wiederholung): Bohrmaschinenführerschein“ - Wie kann ich sicher bohren?“ <i>(Ausstattung der Fachräume, Gefahrensymbole, Werkzeuge, Maschinen, Werkstoffe)</i> Werkstück: Chinesisches Steckspiel Inhaltsfelder: - IF 1: Sicherheit am Arbeitsplatz, - IF2 Planung und Herstellung technischer Systeme	Die Schülerinnen und Schüler... - erklären sicherheitsrelevante Aspekte an Arbeitsplätzen und in Technikräumen (IF 1) - benennen unterschiedliche Werkzeuge, Werkstücke, Werkstoffe sowie Werkzeugmaschinen und erläutern deren Handhabung und Funktion, - beschreiben in Ansätzen Elemente und Funktionen technischer Systeme (SK 2) - beurteilen grundlegende technische Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund vorgegebener Kriterien (UK 1) - interpretieren einfache technische Darstellungen (MK 5), - verarbeiten einfache Werkstoffe nach vorgegebenen Verfahren (HK 1), - bedienen Werkzeuge, Messgeräte und Maschinen sachgerecht unter Anleitung (HK 2), - entwickeln Lösungen und Lösungswege technischer Probleme (HK 3), - erstellen einfache Werkstücke (HK 4).	- Werkstoffe, Werkzeuge und Fertigungsverfahren (IF 1) - Gesundheits- und Sicherheitsaspekte bei verschiedenen Fertigungstechniken (IF 1)		Tests, praktische Arbeit, sonstige Mitarbeit	
2. Quartal	Thema: „Grundlagen der Elektronik“ <i>(Einfacher Stromkreis Lötführerschein, Online-Tool: https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-</i>	Die Schülerinnen und Schüler...	- Bedarfsanalyse und Lösungskonzept (IF2) - Fertigung und Optimierung (IF2) - Material und Energie (IF2) - Elektronische Schaltungen (IF1)		Tests, praktische Arbeiten, Referate, sonstige Mitarbeit	MKR 1.1 Medienausstattung MKR 1.2 Digitale Werkzeuge

	<u>construction-kit-dc-virtual-lab/latest/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab_de.html</u>) Inhaltsfelder: - IF 1: Sicherheit am Arbeitsplatz - IF 2: Planung und Herstellung technischer Systeme - IF 5: Digitaltechnik	- stellen konkrete Anforderungen an ein technisches Produkt dar (SK2) - erstellen einen Projektablaufplan mit Arbeitsschritten und Materialien (SK 3) - beurteilen die Anforderungen an ein Produkt und priorisieren sie (UK 1) - beschreiben die Funktion elektronischer Bauteile (SK 1) □ analysieren den Aufbau und die Funktion von Schaltungen (SK 2) - beschreiben die Anwendungsmöglichkeiten elektronischer und digitaler Schaltungen (SK 3) - erläutern selbst entwickelte Programmsequenzen zur Steuerung eines technischen Systems (SK 4) - erklären sicherheitsrelevante Aspekte an Arbeitsplätzen und in Technikräumen (IF 1) - erklären sicherheitsrelevante Aspekte an Arbeitsplätzen und in Technikräumen (IF 1) - benennen unterschiedliche Werkzeuge, Werkstücke, Werkstoffe sowie Werkzeugmaschinen und erläutern deren Handhabung und Funktion, - beschreiben in Ansätzen Elemente und Funktionen technischer Systeme (SK 2) - beurteilen grundlegende technische Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund vorgegebener Kriterien (UK 1) - interpretieren einfache technische Darstellungen (MK 5), - verarbeiten einfache Werkstoffe nach vorgegebenen Verfahren (HK 1),	- Steuern mit digitalen Bausteinen (IF2) - Programmieren technischer Systeme (IF3) - Werkstoffe, Werkzeuge und Fertigungsverfahren (IF 1) - Gesundheits- und Sicherheitsaspekte bei verschiedenen Fertigungstechniken (IF 1)			
--	--	---	---	--	--	--

		- bedienen Werkzeuge, Messgeräte und Maschinen sachgerecht unter Anleitung (HK 2), - entwickeln Lösungen und Lösungswege technischer Probleme (HK 3), - erstellen einfache Werkstücke (HK 4).				
3. Quartal	Thema: „Der Elektromotor“ Inhaltsfelder: - IF 4: Verkehrs- und Fahrzeugtechnik	Die Schülerinnen und Schüler... - stellen einfache technische Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung zentraler Fachbegriffe dar (SK 1), - beschreiben in Ansätzen Elemente und Funktionen technischer Systeme (SK 2), - beschreiben grundlegende technische Prozesse und Strukturen (SK 3), - beurteilen grundlegende technische Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund vorgegebener Kriterien (UK 1) - entnehmen Einzelmateriale thematisch relevante Informationen (MK 1), - führen Recherchen durch (MK 2),	- Wandlung von Energie (IF4)		<i>Tests, praktische Arbeiten, Referate, sonstige Mitarbeit</i>	
4. Quartal	Thema: „Der Racer“ <i>(Opittec-Bausatz mit Bauanleitung und technischen Zeichnungen)</i> Inhaltsfelder: - IF 2: Planung und Herstellung technischer Systeme - IF 4: Verkehrs- und Fahrzeugtechnik	Die Schülerinnen und Schüler... - bedienen Werkzeuge, Messgeräte und Maschinen sachgerecht unter Anleitung (HK 2), - entwickeln Lösungen und Lösungswege technischer Probleme (HK 3), - erstellen einfache Werkstücke (HK 4), - beschreiben grundlegende technische Prozesse und Strukturen (SK 3), - entnehmen Einzelmateriale thematisch relevante Informationen (MK 1), - interpretieren einfache technische Darstellungen (MK 5), - entwickeln Kriterien für die Qualität von Werkstücken sowie von technischen Systemen und Verfahren (MK 7).	- Elektronische Schaltungen (IF1) -Wandlung und Speicherung von Energie (IF4)		<i>Tests, praktische Arbeiten, Referate, sonstige Mitarbeit</i>	

