Fach WP Technik

Jahrgang 7

Fachkonferenz-Vorsitz/Stellvertretung GROT / BONG

Zeitraum	Inhalte/ Inhaltsfelder	Kompetenzen (lt. KLP)	Inhaltliche Schwerpunkte	Bezüge	Leistungsbewertung	Bemerkungen
1. Quartal	<p>Thema: "Arduino-Mikrocontroller - ein sanfter Einstieg"</p> <p>Inhaltsfelder: - IF2 Maschinen und Roboter in der Arbeitswelt, - IF3 Gebäudetechnik</p>	<ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Elemente und Funktionen technischer Systeme (SK 2), - führen Recherchen mit digitalen Medien durch (MK 2), - erheben Daten u.a. durch Beobachtung, Erkundung und den Einsatz selbst gewählter Messverfahren (MK 3), - überprüfen Fragestellungen oder Hypothesen qualitativ und quantitativ durch Experimente, Erkundungen und technische Analysen (MK 6), - präsentieren adressatengerecht Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen und selbst formulierten Kriterien (MK 9), - erörtern Möglichkeiten, Grenzen und Folgen technischen Handelns (UK 3), - entwickeln Lösungen und Lösungswege (u.a. algorithmische Sequenzen) technischer Probleme (HK 3), - erstellen Werkstücke, technische Systeme oder Teilsysteme (HK 4). 	<ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltigkeit, Recycling und Entsorgung (IF2) - Transport- und Verkehrsmittel (IF4) 		<i>Tests, praktische Arbeiten, Referate, sonstige Mitarbeit</i>	
2. Quartal	<p>Thema: „Das Solarfahrzeug - kann man allein mit Sonne fahren?“</p> <p>Inhaltsfelder: - IF2 Planung und Herstellung technischer Systeme, - IF4 Verkehrs- und Fahrzeugtechnik</p>	<ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Elemente und Funktionen technischer Systeme (SK 2), - analysieren technische Prozesse und Strukturen, auch mittels digitaler Werkzeuge (SK 3), - ordnen technische Sachverhalte in übergreifende Zusammenhänge ein (SK 4), - führen Recherchen mit digitalen Medien durch (MK 2), - erheben Daten u.a. durch Beobachtung, Erkundung und den Einsatz selbst gewählter Messverfahren (MK 3), - präsentieren adressatengerecht Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen und selbst formulierten Kriterien (MK 9), - erörtern Möglichkeiten, Grenzen und Folgen technischen Handelns (UK 3), 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedarfsanalyse und Lösungskonzept (IF2) - Fertigung und Optimierung (IF2) - Fahrzeugtechnik (IF4) 		<i>Tests, praktische Arbeiten, Referate, sonstige Mitarbeit</i>	

		<ul style="list-style-type: none"> - entscheiden eigenständig in technischen Handlungssituationen und begründen sachlich ihre Position (UK 5), - entwickeln Lösungen und Lösungswege (u.a. algorithmische Sequenzen) technischer Probleme (HK 3), - erstellen Werkstücke, technische Systeme oder Teilsysteme (HK 4). 				
3. Quartal	<p>Thema: „Das Geisterfahrzeug - kann das Fahren vollständig automatisiert werden?“</p> <p>Inhaltsfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IF2 Planung und Herstellung technischer Systeme - IF4 Verkehrs- und Fahrzeugtechnik - IF5 Digitaltechnik 	<ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Elemente und Funktionen technischer Systeme (SK 2), - analysieren technische Prozesse und Strukturen, auch mittels digitaler Werkzeuge (SK 3), - beschreiben technische Berufsfelder und Berufsbilder (SK 5), - überprüfen Fragestellungen oder Hypothesen qualitativ und quantitativ durch Experimente, Erkundungen und technische Analysen (MK 6), - entwickeln Kriterien für die Qualität von Werkstücken sowie von technischen Systemen und Verfahren (MK 7), - erstellen unter Nutzung digitaler Medien unter anderem technische Zeichnungen, Schaltpläne und Projektdokumentationen (MK 8), - erörtern Möglichkeiten, Grenzen und Folgen technischen Handelns (UK 3), - entscheiden eigenständig in technischen Handlungssituationen und begründen sachlich ihre Position (UK 5), - analysieren technische Berufe vor dem Hintergrund gesellschaftlicher und technischer Entwicklungen, u.a. im Hinblick auf die Digitalisierung (UK 6), - erstellen Werkstücke, technische Systeme oder Teilsysteme (HK 4), - bedienen und konfigurieren Hard- und Software (HK 5). 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedarfsanalyse und Lösungskonzept (IF2) - Fertigung und Optimierung (IF2) - Fahrzeugtechnik (IF4) - Elektronische Schaltungen (IF5) - Steuern mit digitalen Bausteinen (IF5) 		<p><i>Tests, praktische Arbeiten, Referate, sonstige Mitarbeit</i></p>	<p><i>Konsequente Einsprachigkeit im Unterricht</i></p>
4. Quartal	<p>Thema: „Mein Smarthome - wie wohne ich bequem, sicher und effizient?“</p> <p>Inhaltsfelder:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - stellen technische Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung zentraler Fachbegriffe bildungssprachlich korrekt dar (SK 1), - beschreiben Elemente und Funktionen technischer Systeme (SK 2), 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedarfsanalyse und Lösungskonzept (IF2) - Fertigung und Optimierung (IF2) - Material und Energie (IF2) - Energieeffizienz von Gebäuden (IF3) 		<p><i>Tests, praktische Arbeiten, Referate, sonstige Mitarbeit</i></p>	

	<ul style="list-style-type: none">- IF2 Planung und Herstellung technischer Systeme,- IF3 Bautechnik,- IF5 Digitaltechnik	<ul style="list-style-type: none">- führen Recherchen mit digitalen Medien durch (MK 2),- interpretieren technische Darstellungen, einfache Schaltpläne, Diagramme sowie weitere Medien (MK 5),- präsentieren adressatengerecht Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen und selbst formulierten Kriterien (MK 9),- erörtern Möglichkeiten, Grenzen und Folgen technischen Handelns (UK 3),- beurteilen Konsumententscheidungen aus verschiedenen Perspektiven hinsichtlich zugrundeliegender Motive, Bedürfnisse und Interessen (UK 4),- entwickeln Lösungen und Lösungswege (u.a. algorithmische Sequenzen) technischer Probleme (HK 3),- bedienen und konfigurieren Hard- und Software (HK 5).	<ul style="list-style-type: none">- Programmieren technischer Systeme (IF5)			
--	---	--	---	--	--	--