

Übersicht der Unterrichtsvorhaben: Informatik Jgst. 10

Thema / Inhaltliche Schwerpunkte	Medienkompetenz / konkrete Unterrichtsvorhaben	Verbraucherbildung	Berufliche Orientierung	Europa
UV 10.1: Computerprogramme mit System entwickeln				
<p>Wie wir textorientiert programmieren können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IF: Information und Daten: Information, Daten und ihre Codierung, Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten • IF: Algorithmen: Entwurf von Algorithmen, Analyse von Algorithmen <p>IF: Formale Sprache: Erstellung von Quelltexten, Analyse von Quelltexten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • entwerfen und implementieren Algorithmen (MI) • verwenden Kontrollstrukturen, Variablen, Methoden und Parameter (MI) • verwenden einen strukturierten Datentyp (MI) • strukturieren Programme (A) • analysieren und testen Programme (A) 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Berufsbild Softwareentwickler 	-
UV 10.2: Das weltweite Datennetz – ein Geheimnis?				
<p>Wie man Webseiten analysieren und eigene Präsentationen für das Internet erstellen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IF: Information und Daten: Information, Daten und ihre Codierung, Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten • IF: Formale Sprache: 	<ul style="list-style-type: none"> • untersuchen Webseiten auf Informationen, Daten und ihre Codierung hin (A/DI) • erstellen HTML-Quelltexte (MI) • formatieren Webseiten mit CSS (MI) • Analysieren HTML-Quelltexte 	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit und Sicherheit von eigenen Daten 	<ul style="list-style-type: none"> • Berufsbild Webdesigner 	<ul style="list-style-type: none"> • EU-Urheberrecht: Umgang mit z.B. Fotos

<p>Erstellung von Quelltexten, Analyse von Quelltexten</p> <ul style="list-style-type: none"> • IF: Informatiksysteme: Aufbau und Funktionsweise einfacher Informatiksysteme, Anwendung von Informatiksystemen • IF: Informatik, Mensch und Gesellschaft: Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen, Chancen und Risiken der Nutzung von Informatiksystemen 	<p>(A/DI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erläutern rechtliche Rahmenbedingungen für die Veröffentlichung von Inhalten (A) • erstellen eine eigene Homepage (MI) 			
<p>UV 10.3: Mein digitaler Fußabdruck</p>				
<p>Wo hinterlasse ich meine Daten und was daraus geschlossen werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IF: Informatiksysteme: Anwendung von Informatiksystemen • IF: Informatik, Mensch und Gesellschaft: Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen, Chancen und Risiken der Nutzung von Informatiksystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • ermitteln Quellen für personenbezogene Informationen (DI) • verknüpfen personenbezogene Informationen aus verschiedenen Quellen (DI) • analysieren Chancen und Risiken verknüpfter Datenbestände (A) • untersuchen ausgesuchte rechtliche Aspekte (A) 	<ul style="list-style-type: none"> • Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Einflüssen auf Konsumentenscheidungen unter Berücksichtigung verschiedener Interessen • Umgang mit und Sicherheit von eigenen Daten 	-	-
<p>UV 10.4: Das Internet der Dinge</p>				
<p>Wie allgegenwärtige Informationstechnologien funktionieren und welche Chancen und Risiken sie bieten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IF: Information und Daten: Information, Daten und ihre Codierung, 	<ul style="list-style-type: none"> • beschäftigen sich an ausgewählten Beispielen mit der Funktionalität und den technischen Grundlagen (DI) • benennen die rechtlichen Rahmenbedingungen (A) 	<ul style="list-style-type: none"> • Auseinandersetzung mit individuellen, kollektiven und politischen Gestaltungsoptionen des Konsums 		

<p>Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> • IF: Informatiksysteme: Aufbau und Funktionsweise einfacher Informatiksysteme, Anwendung von Informatiksystemen • IF: Informatik, Mensch und Gesellschaft: Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen, Chancen und Risiken bei der Nutzung von Informatiksystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • beschäftigen sich mit der gesellschaftlichen Akzeptanz und den Auswirkungen (DI/A) 			
<p>UV 10.5: Vertiefendes Projekt</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • abhängig vom Projekt 				
<p>Beispiele für Projekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen eines Webauftritts mit dynamischen Teilen (evtl. unter Nutzung von JavaScript) • Planung und Durchführung eines Programmierprojektes, Erstellung und Testen von Programmbausteinen in Gruppen • Tabellenkalkulation als Ersatz für eine Simulationssoftware für logische Schaltungen: Test logischer Schaltungen bzw. Überprüfung von Umformungen logischer Terme auf Äquivalenz mit einer Tabellenkalkulation • Bearbeitung von Aufgaben aus Robotik-Wettbewerben • Programmierung einer Quiz-App oder eines Vokabeltrainers unter Verwendung von Listen oder Arrays • Dokumentation des Aufbaus, der Funktionsweise und des Zusammenspiels von Computerkomponenten 				