

WF II Mathematik / Informatik 9	<u>Bereich Informatik:</u> Bildbearbeitung: Retuschieren, Bearbeiten und Speicherformate (Pixel vs Vektorgrafiken) digitaler Fotografien mit verschiedenen Programmen. Benennen grundlegender Aspekte des Urheberrechts und erläutern dieser an Fallbeispielen.	<u>Bereich Informatik:</u> 3D-Grafiken: Erstellen von 3D-Grafiken	<u>Bereich Informatik:</u> (Pseudo Programmiersprache - NXC) Lego Mindstorm - (Zustandsdiagramme & Automaten) Steuern (automatisieren) von Robotern (Grundbefehle) und lösen von Wettbewerbsaufgaben in Projektarbeiten. Planen und zeichnen von Zustandsdiagrammen zum Programmieren von einfachen Programmen. Programmieren von einfachen bis zu komplexen Aufgaben unter Verwendung von Schleifen und Sensoren. Nutzen von algorithmischen Grundkonzepten (Sequenz, Verzweigung, Iteration) Entwerfen, implementieren und testen von einfachen Algorithmen mit Hilfe einer graphischen oder textorientierten Programmierumgebung (Software: LEGO MINDSTORMS NXT 2.0 und BricxCC (NXC))	<u>Bereich Informatik:</u> Optionales relevantes Informatikthema beispielsweise: Soziale Netzwerke am Beispiel facebook Erläutern von Gefahren beim Umgang mit eigenen und fremden Daten in sozialen Netzwerken. Thematisieren von Benutzerbedingungen und erläutern von Konsequenzen auf das eigene Handeln
	<u>Bereich Mathematik:</u> Vektoren	<u>Bereich Mathematik:</u> Berechnung von Körpern, Umgang mit Maßeinheiten und Maßstäben	<u>Bereich Mathematik:</u> Wahrheitsanalyse, Schleifen und Variablen im mathematischen Kontext.	
	Unterrichtsform: Gruppen-, Partner- und Einzelarbeit. Alternative Form der Leistungsbewertung: Projektarbeit - Anwenden von erlernten „Softskills“ an einem praxisbezogenen Projekts (beispielsweise: Erstellen eines Spieles unter Verwendung von verschiedenen Softwares.).		Unterrichtsform: Partner- und Einzelarbeit. Alternative Form der Leistungsbewertung: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Tests • Programmdemonstration und Erläuterung • Optionale Referat mit anschließender Präsentation 	Unterrichtsform: Partner- und Einzelarbeit Unterrichtsgespräch

WF II Mathematik / Informatik 10	<u>Bereich Informatik:</u>	<u>Bereich Informatik:</u>	<u>Bereich Informatik:</u>	<u>Bereich Informatik:</u>
	Programmiersprache 1- HTML: Webseiten (ohne und mit Frames) erstellen, Textlayouts und Hintergrund bearbeiten, Bilder, Links und Tabellen einfügen. Nennen von Tags. Beschreiben von Programmcode-ausschnitten. Erstellen und strukturieren von Webseiten. Argumentieren und begründen von Programmcode im Bezug auf Funktionalität	Verschlüsselungsverfahren: Mono-polyalphabetische V.v. usw. erklären und anwenden können.	Programmiersprache 2 - Java - (Software: eclipse): Thematisieren folgender Unterthemen von Java: Klassen und Attribute, Elementartypen Schleifen, Listen und Arrays, Methoden und einfache oder komplexe Algorithmen. <ul style="list-style-type: none"> • Nennen von Elementartypen • Benennen und Strukturieren von Klassenhierarchien • Beschreiben und erstellen von Schleifen • Benennen von Listenarten • Beschreiben von Programmcodeausschnitten/ -Strukturen. • Argumentieren und begründen von Programmcode im Bezug auf Funktionalität 	Optionales relevantes Informatikthema beispielsweise: Soziale Netzwerke am Beispiel facebook Erläutern von Gefahren beim Umgang mit eigenen und fremden Daten in sozialen Netzwerken. Thematisieren von Benutzerbedingungen und erläutern von Konsequenzen auf das eigene Handeln
	<u>Bereich Mathematik:</u>	<u>Bereich Mathematik:</u>	<u>Bereich Mathematik:</u>	
	ggT & kgV Euklidischer Algorithmus Primfaktorzerlegung	Wahrheitsanalyse und Schleifen und Variablen im mathematischen Kontext.		
	Unterrichtsform: Partner- und Einzelarbeit.	Unterrichtsform: Partner- und Einzelarbeit.	Unterrichtsform: Partner- und Einzelarbeit.	Unterrichtsform: Partner- und Einzelarbeit
	Alternative Form der Leistungsbewertung: <i>Projektarbeit</i> - Erstellen einer Homepage	Alternative Form der Leistungsbewertung: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Tests 	Alternative Form der Leistungsbewertung: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Tests • Programmdemonstration und Erläuterung • Optionale Referat mit anschließender Präsentation 	Unterrichtsgespräch