

Fach: Informatik		Kurstufe
Wochenstunden laut Stundentafel: 2		Unterrichtsstunden insgesamt: 96
<p><b>Kerncurriculum</b>            Bildungsstandards des landesweit geltenden Bildungsplan Baden-Württemberg, die in diesem Schuljahr erreicht werden sollen, jeweils mit Zuordnung der vorgesehenen Stundenzahlen ( <b>Basis von 24 Unt.-Wochen</b> im Schuljahr, bei z.B. 4 Wochenstunden also maximal 96 Stdn. )</p>	<p><b>Schulcurriculum Grimms:</b>            Kompetenzen und Inhalte, die am Grimms verbindlich sind. Sie dienen der Vertiefung und Ergänzung der Standards oder sind Beiträge des Faches zum Schulkonzept bzw. zu den Curricula MK, PK, SK der Schule.            ( Stundenzahlen: <b>Basis von 12 Unt.-Wochen</b>, bei z.B. 4 Wochenstunden also maximal 48 Stdn. )</p>	<p><b>Fächer- und Curricula-übergreifende Hinweise und Anmerkungen zu:</b>            Curriculum Fach X / BPE x,            Curriculum MK, PK, SK            Schulkonzept            (&gt; Fach, Klasse, BPE),</p>
<p>1. LEITIDEE „INFORMATION UND DATEN“            Die Schülerinnen und Schüler können zwischen Information und Daten unterscheiden; Information darstellen und Daten interpretieren die Bedeutung der Digitalisierung darlegen.            • Datei, Dokument, Interpretationsvorschrift, zugehöriges Programm            • Einfache Formate für Text und Grafik            • Kodierung, Bit und Byte</p> <p>2. LEITIDEE „PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN“            Die Schülerinnen und Schüler kennen grundlegende Prinzipien beim Problemlösen; können ein Problem arbeitsteilig im Team lösen; können den Problemlöseprozess strukturieren; kennen Basiskonzepte der objektorientierten Modellierung; können reale Probleme in Objekte und Klassen abbilden; können Beziehungen zwischen Objekten beziehungsweise Klassen und die Kommunikation zwischen Objekten analysieren und beschreiben; können eine Lösung dokumentieren, präsentieren und vertreten; können ein Modell in einer Programmiersprache realisieren.            • Top-down- und Bottom-up-Vorgehensweise            • Modularisierung            • Geheimnisprinzip            • Problemanalyse, Modellbildung, Implementierung und Bewertung der Lösung            • Objekt, Klasse, Attribut, Methode, Kapselung            • Zustand und Verhalten eines Objektes, Lebenszyklus            • Vererbung, Polymorphie            • Diagramme zur Darstellung von Klassen und Interaktionen</p> <p>3. LEITIDEE „WIRKPRINZIPIEN VON INFORMATIK-SYSTEMEN“            Die Schülerinnen und Schüler kennen den prinzipiellen Aufbau und die Wirkungsweise von Datenbanksystemen;</p>		

<p>kennen Grundlagen der Rechnerkommunikation;  können das Zusammenspiel der Protokollschichten am  Beispiel eines Internetdienstes erläutern;  gewinnen Einsicht in den Aufbau und die Prinzipien der  Arbeitsweise des Rechners;  können das Zusammenwirken von Rechenwerk, Steuerwerk  und Speicher erläutern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenbankmodell: Tabellen, Abfragen</li> <li>• Client-Server-Prinzip</li> <li>• Protokoll, Adressierung, einfaches Schichtenmodell:  Anwendungsschicht, Transportschicht, Vermittlungsschicht,  Netzwerkschicht</li> <li>• Betriebssystem, Compiler, Maschinensprache</li> <li>• Prinzip des Von-Neumann-Rechners</li> </ul> <p>4. LEITIDEE „INFORMATIK UND GESELLSCHAFT“  Die Schülerinnen und Schüler  kennen Aspekte der Datensicherheit;  haben Einblick in grundlegende Rechte und Gesetze des  Datenschutzes;  entwickeln ein Bewusstsein für rechtliche und ethische  Fragen der Nutzung von Information und Software;  gewinnen Einsicht in die Verantwortung beim Entwurf und  beim Einsatz informationsverarbeitender Systeme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spuren im Netz, Angriffe aus dem Netz, Schutzmaßnahmen</li> <li>• Verschlüsselung, digitale Signatur</li> <li>• Informationelle Selbstbestimmung, Datenschutzgesetz</li> <li>• Respektierung geistigen Eigentums</li> <li>• Wirtschaftliche und soziale Folgen durch den Einsatz von  Informatiksystemen</li> <li>• Verlagerung von Entscheidungen vom Menschen auf  Maschinen</li> </ul>		
--	--	--

MK = Methodenkompetenzen, PK= Personale Kompetenzen, SK= Soziale Kompetenzen, SchK=  
Schulkonzept, BPE= Bildungsplan-Einheit