



3. Eingabe 4. Editieren 5. Zeichenformate 6. Absatzformate 7. Layout 8. Vorlagen 9. Objekte 10. Dokumente	3 Text eingeben inkl. Absatzendezeichen, Seitenumbruch, Sonderzeichen/Symbol und Abteilungsstriche 4 Text verbessern inkl. Rechtschreib- und Grammatikprüfung, Textteile suchen und ersetzen 5 Schriftart, -größe, Hervorhebungen 6 Tabulatoren, Rahmen, Aufzählung und Nummerierung 7 Seitennummer und Kopf- und Fußzeilen einfügen 8 Formatvorlagen und Dokumentvorlagen anwenden 9 Tabellen, Bilder und andere Objekte einfügen und bearbeiten 10 Mit mehreren Dokumenten arbeiten	<b>Präsentation nur gesondert, falls Zeit übrig ist!</b>		arbeitung		Alternativ: Präsentieren mit Elementen der Textverarbeitung	
	Präsentationssoftware: Eingabe Folienlayout, Text eingeben, gliedern und ändern, Bild hinzufügen und bearbeiten, Masterfolie verwenden, Folien löschen, verschieben, einfügen Verwendung von Zeichen, Absatzformat, Nummerierung Grafikelemente: Linien, Formen, Diagramme, Organisationsdiagramme und andere Objekte einfügen und modifizieren Präsentation: Animations- und Übergangseffekte, Präsentation mit beliebiger Folie starten, Folie verstecken, Online-Navigation						
<b>Information und Kommunikation</b>							ca. 4 Std.
1. Web-Browser 2. Web-Seiten 3. Daten sammeln 4. Suchmaschinen	starten, beenden und Ansicht adaptieren auf Web-Seiten zugreifen, zwischen Web-Seiten navigieren, Hyperlinks einsetzen Web-Seiten Informationen entnehmen Suchkriterien definieren, logische Verknüpfungen verwenden			Browser			

Schuleigener Arbeitsplan für die SEK I		Informatik/ moderne Tech- nologien	Jahrgang: 8	Große Schule Wolfenbüttel		
<b>Bemerkungen zur Unterrichtsorganisation:</b> Die Kurse finden i.d.R. 1stündig jeweils in halber Klassenstärke für jede Klasse ein Schuljahr lang statt. Daraus ergibt sich ein Umfang von etwa 20 Einzelstunden pro Schüler. Die Teilnahme ist verpflichtend, eine Benotung erfolgt nicht. Auf dem Zeugnis wird die Teilnahme ausgewiesen.						
Geplante Inhalte und Kompetenzen		Ausprägungen, Hinweise, Ergänzungen				
Inhalte und Themen	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltliche und prozessbe- zogene Ergänzungen	Unterrichtsmethoden	Material/ Medien	Fachüber- greifende Aspek- te	Zeitbedarf, au- ßerschulische Lernorte, Sonstiges
<b>Tabellenkalkulation</b>						ca.10 Std.
1. Grundlagen	Starten, navigieren, speichern, beenden Texte und Werte eingeben, vorgegebene Formate festlegen/nutzen Verständnis des absoluten und relativen Zellbezugs Einfache Formeln nutzen			Tabellenkalkulation GTR		
2. Darstellung von einfachen Zu- sammenhängen (tabellarisch und grafisch)	Zusammenhänge aus NW und Mathema- tik tabellarisch und grafisch darstellen (prop. Zuordnungen) Zusammenhänge aus dem Alltag grafisch aufbereiten (Umfragen, Wahlen...)					
3. Variation von Parametern	Klassen von Fkt. experimentell untersu- chen	z.B. Schieberegler verwen- den				
4. Bedingungen	Verständnis von Fallunterscheidungen und deren Anwendung					
5. Ergänzungen	Kopieren von Formeln, weitere Standard- funktionen Bezüge über mehrere Tabellen herstellen					
<b>Einführung in algorithmisches Denken</b>						ca. 10 Std.
Block 1: Einführung in HTML/Webdesign ODER Block 2: Erarbeitung einfacher Grundlagen für das spätere Programmieren:		Bei Verwendung von HTML/Webdesign kann auch auf Skriptsprachen zurück- gegriffen werden, um die angestrebten Inhalte aus		Editor/ HTML-Editor Java Hamster Karol-Robot		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algorithmusbegriff intuitiv</li> <li>- Sequenzen</li> <li>- Bedingungen</li> <li>- Schleifen</li> </ul>		Block 2 anzubahnen		Scratch		
--	--	--------------------	--	---------	--	--

<b>Schuleigener Arbeitsplan für die SEK II</b>	<b>Informatik/ moderne Tech- nologien</b>	<b>Jahrgang: 11 und 12</b>	<b>Große Schule Wolfenbüttel</b>
--	---	--------------------------------	----------------------------------

**Bemerkungen zur Unterrichtsorganisation:**  
Die Kurse finden i.d.R. als gekürzte Grundkurse mit einer Doppelstunde pro Woche statt.  
Es kann nicht sichergestellt werden, dass der Unterricht in Jg. 12 weitergeführt wird. Eine Prüfung ist nicht möglich.  
Die Einteilung in Semesterthemen 1 bis 4 ist nur relevant, falls der Kurs fortgeführt wird oder ein rotierendes System mit Jahrgangsübergreif Anwendung findet.  
Die Inhaltsblöcke 1-2 sowie 3-4 sind jeweils relativ unabhängig von den anderen Blöcken.

Geplante Inhalte und Kompetenzen		Ausprägungen, Hinweise, Ergänzungen				
Inhalte und Themen	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltliche und prozessbezogene Ergänzungen	Unterrichtsmethoden	Material/ Medien	Fachübergreifende Aspekte	Zeitbedarf, außerschulische Lernorte, Sonstiges

<b>Semesterblock 1: Algorithmen und Strukturen I</b>						1 Semester
Algorithmenstrukturen und ihre Implementierung	Zustandsorientierte Modellierung: Variablenkonzept, Modellierung von Abläufen mit Algorithmen, Algorithmusbegriff, Ablaufstrukturen implementieren		Kleingruppen	Onlinematerialien Lazarus/Delphi bzw. Java		

<b>Semesterblock 2: Algorithmen und Strukturen II</b>						1 Semester
Strukturierte Datentypen Informatisches Modellieren Softwareprojekt	einfache und höhere Datenstrukturen, Zerlegen in Teilalgorithmen, Struktogramme, spezielle Verfahren (z. B. Rekursion, Sortier- und Suchverfahren, Mustererkennung, Heuristiken) Grundprinzip des Modellierens als zielgerichtetes Vereinfachen und strukturiertes Darstellen von Ausschnitten der Wirklichkeit, Erstellen eines Modells auf der Grundlage der Problemanalyse, prinzipielle und praktische Grenzen der Berechenbarkeit Projektphasen: im Team arbeiten, organisieren und koordinieren der Arbeit in	Softwareprojekt: wahlweise Computergrafik oder Kryptologie oder Dateiarbeit  *diese Kompetenzen sollen in <b>allen</b> Softwareprojekten vertieft werden.	<i>Kleingruppen Projektarbeit</i>	Onlinematerialien Lazarus/Delphi bzw. Java		

	Projektgruppen, verwenden der Fachsprache, veranschaulichen und beschreiben von Sachverhalten u. a. mit Hilfe von Texten und Diagrammen, S. können den Arbeitsablauf und die Arbeitsergebnisse dokumentieren und können Lern- und Arbeitsergebnisse adressatengerecht präsentieren.*					
<b>Semesterblock 3: Datenbanken und Web-Anwendungen</b>						1 Semester
Grundlagen: Datenbanken, Skriptsprachen, Server-Client-Umgebungen Einsatz von Datenbanken zur dynamischen Webseitengenerierung Softwareprojekt	Kommunikation zwischen Computern, Netze (z. B. einfaches Kommunikationsprotokoll, einfaches Schichtenmodell), Datenmodellierung - insbesondere: semantisches Datenmodell (Beschreibung der relevanten Objekte und ihrer Beziehungen, ER-Modell), logisches Datenmodell (z. B. relationales Datenmodell), Repräsentation von Information, Gestalten von Benutzungsoberflächen, Aspekte von Benutzungsfreundlichkeit, Datenschutz und Datensicherheit (z. B. Zugriffskontrolle)		<i>Kleingruppen Projektarbeit</i>	Onlinematerialien MySQL, PHP, LAMPP und XAMPP-Umgebungen		
<b>Semesterblock 4: theoretische Aspekte der Informatik und Modelle</b>						1 Semester
Endliche Automaten und formale Sprachen (theoretisch) Modellierung und Simulation (praktisch)	Sprache als Werkzeug der Kommunikation: Aspekte formaler Sprachen, Syntax und Semantik, Zustandsorientierte Modellierung: Automaten (Zustände und Zustandsübergänge), Zustandsdiagramme, Anwendung verschiedener Werkzeuge zur Umsetzung von Modellen (z. B. Datenbankmanagementsystem, Programmierumgebung, Simulationssoftware)		<i>Kleingruppen</i>	Schuleigenes Skript Simulationswerkzeuge für Automaten		

Stand: Februar 2009