



vereinigt mit dem Theodor-Schwann-Gymnasium

Schulinterner Lehrplan

Mathematik/Informatik

Differenzierung

Sekundarstufe I

Halbjahr	Unterrichtsreihe	Inhalte	Methode	Sozial- und Arbeitsformen
8.1.	Arbeiten mit dem Officepaket	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erstellen und Gestalten von Texten mit WORD 2. Arbeiten mit der Tabellenkalkulation EXCEL; Lösung mathematischer Aufgabenstellungen 3. Verknüpfen der Textverarbeitung mit der Tabellenkalkulation bei Serienbriefen. 	<p>Mittels vorgegebener Texte werden durch Korrigieren, Verbessern, Ergänzen, Umgestalten wichtige WORD-Funktionen geübt</p> <p>An Beispielen, die besonders rechenaufwändig sind, die sich bei gleicher Aufgabenstellung oft mit unterschiedlichen Eingaben wiederholen, werden die Möglichkeiten der Tabellenkalkulation eingeführt und trainiert</p> <p>Es wird ein Brief mit sehr vielen individuellen Informationen, die einer Tabellenkalkulation entnommen werden, geschrieben</p>	<p>Die Arbeit erfolgt überwiegend am Rechner; jedem Schüler steht ein eigener Rechner zur Verfügung; jeder Schüler kann für sich „forschen“; Grundprinzip ist trotzdem die Partnerarbeit, bei Projekten werden „Teams“ gebildet, die Lösungsstrategien entwickeln und die Arbeit in Module für Kleingruppen aufteilen.</p>
8.2.	Erstellen und Gestalten von Internetseiten	Erlernen wesentlicher Befehle von HTML	An konkreten Aufgaben werden die Grundbefehle erlernt. Ziel ist es, eine Homepage zur Darstellung der eigenen Person oder eine verwandte Aufgabenstellung selbständig bearbeiten zu können (evtl. als Facharbeit)	

9.1	Arbeiten mit einem CAS	Lineares Optimieren mit DERIVE	An konkreten Beispielen aus der Erfahrungswelt der Schüler (Aufgaben mit „höchstens“ oder „mindestens“) werden lineare Ungleichungen entwickelt und deren Lösungsmengen mit Hilfe von DERIVE dargestellt. Daraus entwickeln sich Systeme von Ungleichungen und Optimierungsprobleme.	
9.2.	technische Informatik Fischertechnik	1. Grundbegriffe der BOOLEschen Algebra 2. Erstellen von Schaltungen mit LOCAD Bau und Ansteuerung von Modellen	Logeleien und Knobelaufgaben werden mittels Wahrheitswerttabellen, logischen Schließregeln und parallel dazu durch elektronische Schaltungen gelöst. Problemstellungen beim Bau und Einsatz einer Ampelanlage werden analysiert. Dazu stehen 7 FISCHERtechnik Bausätze zur Verfügung, die mit einer besonders leicht zu erlernenden Sprache angesteuert werden können	