

# Schulinternes Curriculum des Burgau-Gymnasiums Düren

## Differenzierungskurs Informatik Stand 02.05.14

### Jahrgangsstufe 8 und 9

1. Halbjahr Jgst 8:	Umgang mit Anwendungssoftware (Präsentations-, Textverarbeitung-, und Tabellenkalkulationsprogramme)
2. Halbjahr Jgst 8:	Logik mit Baukästen
1. Halbjahr Jgst 9:	Webentwicklung mit HTML und CSS Entwicklung interaktiver Webseiten mit Javascript
2. Halbjahr Jgst 9:	Einführung in PHP Entwicklung eines Projektes mit Hilfe von HTML, CSS, JavaScript und PHP

### Jahrgangsstufe 8

Die SuS...	Zeitdauer in Wochen
<b>1. Halbjahr Jahrgangsstufe 8</b>	
<b>Grundbegriffe der Informatik/Nutzen von Präsentationssoftware</b>	
Erlernen den prinzipiellen Umgang mit einer Präsentationssoftware	4
Stellen wichtige Begriffe der Informatik, die ihnen teilweise bereits im Alltag begegnet sind, mit Hilfe der Präsentationssoftware vor (Aufbau eines Rechners, Internettechnologie, Anwendungsprogramme)	
Trainieren die Internetrecherche	
<b>Grundlagen einer Textverarbeitung</b>	
Kennen den generellen Aufbau eines Textverarbeitungsprogramms (Menüführung, Kontextmenüs, Short-Cuts)	6
Nutzen Möglichkeiten der Formatierung und Strukturierung von Texten (Formatierung, Listen, Tabellen, Einbinden von Bildern, Seitennummern, Kopf-/Fußzeilen)	
Erlernen systematisches Speichern von Dateien in Ordnern	
<b>Arbeiten mit einer Tabellenkalkulation</b>	
Erfassen Daten systematisch in Tabellen und sortieren diese	10
Arbeiten mit Formeln zur Berechnung von Werten	
Arbeiten mit der WENN – DANN Fallunterscheidung (auch Verschachtelt)	
Entwickeln mit Hilfe der Tabellenkalkulationssoftware Lösungen für Anwendungsprobleme aus der Wirtschaft (Berechnung eine Tilgungsplan, Gewinnrechnung ...)	
<b>2. Halbjahr Jahrgangsstufe 8</b>	
<b>Logik mit Experimentierbaukasten</b>	
Kennen den Zusammenhang zwischen mathematischer Logik und den zugehörigen elektronischen Schaltungen	12
Nutzen elektronische Schaltungen, um logische Verknüpfungen zu verifizieren	
Konstruieren elektronische Schaltnetze zur Lösung mathematischer Probleme	

Fragestellungen zu lösen und dokumentieren sie durch zugehörige mathematische Formulierungen	
Optimierung bestehender Schaltnetze	
<b>Entwicklung eines gruppenübergreifenden Projekts</b>	
Kennen das Prinzip einer digitalen Uhr	8
Lernen die Funktionsweise eines Digitalzählers kennen	
Entwickeln Strategien, um den Zählbereich des Zählers einzustellen	
Modellieren den Zählbereich der Sekunden/Minuten/Stunden durch ein Schaltnetz	
Reflektieren die Bedeutung des Zählnetzwerkes	

## Jahrgangsstufe 9

Die SuS...	Zeitdauer in Wochen
<b>1. Halbjahr Jahrgangsstufe 9</b>	
<b>HTML und CSS</b>	
Kennen den grundsätzlichen Aufbau von HTML Dokumenten und nutzen die Elemente Überschriften, Links, Bilder, Listen und Tabellen	8
Kennen den grundsätzlichen Aufbau einer CSS – Datei: Formatierung von HTML-Elementen und benutzerdefinierten Klassen	
Kennen den Zusammenhang von HTML und CSS und kennen das Prinzip des „Separation of Concerns“ (Trennung von Inhalt und Layout)	
Vernetzen ihr Wissen mit den Kenntnissen aus dem Bereich der Textverarbeitung	
<b>Javascript</b>	
Schreiben einfache Javascript-Programme; Durchführung einfacher Berechnungen	12
Nutzen Variablen, Schleifen und Fallunterscheidungen	
Kennen den Aufbau von HTML – Dokumenten als Baum (DOM) und modifizieren die Elemente gezielt mit Javascript	
Implementierung von Menüs (Beispielsweise Gegenüberstellung von Tabellen, Frames und Formatierung durch CSS)	
Implementierung weiterer Javascript-Programme	
<b>2. Halbjahr Jahrgangsstufe 9</b>	
<b>PHP</b>	
Verwenden von PHP auf Webseiten	10
Verwendung von PHP in HTML	
Funktionsweise zum Aufbereiten und Auswerten von Anfragen	
Datenspeicherung	
<b>Entwicklung einer Website mit Hilfe von HTML, PHP und Javascript</b>	
Entwicklung einer Webseite, die HTML, JavaScript und PHP nutzt	6
Lastenheft, Dokumentation, Optimierung, Tests	

## Leistungskonzept

### Grundsätze der Leistungsbewertung

Die Leistungsbewertung soll über den Stand des Lernprozesses der Schülerinnen und Schüler Aufschluss geben. Sie soll auch Grundlage für die weitere Förderung der Schülerinnen und Schüler sein. Die Leistungen werden durch Noten bewertet.

Grundlage der Leistungsbeurteilung von Schülerinnen und Schülern sind die erbrachten Leistungen in den Beurteilungsbereichen „Schriftliche Arbeiten“ und „Sonstige Leistungen“.

Anzahl und zeitlicher Umfang der Klausuren

Jahrgangsstufe	Anzahl	Dauer	Bemerkungen
8	4	1 U.Std.	
9	4	1 U.Std.	

### Bewertung und Benotung

Grundsätzlich werden alle Leistungen einer Kursarbeit mit Noten ohne Tendenz versehen, die den Anforderungen und dem zeitlichen Bearbeitungsaufwand der zugehörigen Aufgabenstellungen und Teilschritte entsprechen. Auch für die Darstellung und Kommentierung der Lösungswege werden Punkte vergeben.

Aufgrund dieser Punkteverteilung erfolgt für die Schülerinnen und Schüler ein transparentes und einheitliches Bewertungsschema, welches ihnen bei der Rückgabe der Arbeit dargestellt wird. Dabei werden die erreichten Punkte bei jeder Aufgabe den zu erreichenden gegenübergestellt.

Die Kursarbeiten werden so korrigiert, dass die individuellen Fehler sowie deren Gewichtung transparent nachvollziehbar sind, um so den Schülerinnen und Schülern eine Behebung ihrer individuellen Schwächen zu ermöglichen.

Die eigentliche Benotung der Klausuren richtet sich im Grundsatz nach folgendem Schema:

Note	Verteilung (in %)
1	87,5 - <100
2	75 - <87,5
3	62,5 - <75
4	50 - <62,5
5	20 - <50
6	0 - <20

### **Konzeptionierung der Kursarbeiten**

In den Kursarbeiten werden Grundkompetenzen abgefragt, die den Schülern einen genauen Aufschluss über ihren Leistungsstand am Ende einer Unterrichtseinheit geben.

### **Sonstige Leistungen im Unterricht**

Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen“ erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge. Entlang der inhaltsbezogenen und prozessbezogenen Kompetenzen sind damit alle im Unterricht erbrachten mündlichen und schriftlichen Beiträge in Bezug auf die Aufgabenstellungen und das Anspruchsniveau der jeweiligen Unterrichtseinheit gemeint.

Zu den „Sonstigen Leistungen“ zählen beispielsweise:

1. Beiträge zum Unterrichtsgespräch in Form von Lösungsvorschlägen, das Aufzeigen von Zusammenhängen, Plausibilitätsbetrachtungen oder das Bewerten von Ergebnissen
2. kooperative Leistungen in Form von Partner- und Gruppenarbeiten. Dabei gilt insbesondere bei Programmerstellungen das Partnerprinzip. Dabei sind Schüler, die eine Aufgabe bearbeitet haben angehalten, ihren Mitschülern bei ihrer Programmierung zu helfen. Dadurch soll insbesondere die Fähigkeit zum Auffinden von Programmierfehlern und die Verständigung über andersartige Lösungsansätze geschult werden.
3. im Unterricht eingeforderte Leistungsnachweise (z. B. vorgetragene Hausaufgaben, Protokolle, Heftführung, Zusendung von am PC bearbeiteten Aufgaben)
4. von den Schülern im Unterricht erstellte Programme, die im Intranet vom Lehrer nach der Unterrichtszeit eingesehen werden können.
5. Fachgemäßer Umgang mit den Bauteilen der Logikbaukästen (JgSt 8)
6. Ordnungsgemäße Funktion der aufzubauenden Schaltnetze

### **Individuelle Förderung**

Die Lehrerinnen und Lehrer beobachten die individuellen Leistungen in allen Bereichen der Informatik über einen längeren Zeitraum, um auf dieser Grundlage ein Leistungsbild zu erhalten. Neben der Orientierung an den Kompetenzstandards der jeweiligen Jahrgangsstufe kann bei der Leistungsbewertung auch die jeweilige Entwicklung des Schülers bzw. der Schülerin, gemäß der zu beobachtenden Lern- und Denkfortschritte, berücksichtigt werden.

Der Informatikunterricht lebt von der verantwortungsvollen und selbständigen Arbeit der Schülerinnen und Schüler, so dass die Lehrperson die nötige Zeit hat, bei Bedarf gezielt und individuell zu fördern.

Leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler können ihr Wissen anhand von vertiefenden Problemstellungen erweitern. Dies ist im Informatikunterricht besonders gut realisierbar, da viele Aufgaben schnell in der Anforderung und Komplexität erweitert werden können, ohne dass im eigentlichen Stoff vorgearbeitet wird.

### **Zeugnisnoten**

Am Ende eines Schulhalbjahres bildet die Fachlehrerin bzw. der Fachlehrer aus den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ und „Sonstige Leistungen“ eine Gesamtbeurteilung als Zeugnisnote. Dabei werden beide Bereiche etwa zu gleichen Teilen berücksichtigt.

Bei der Festsetzung der Zeugnisnote für das 2. Schulhalbjahr werden die im 1. Halbjahr erbrachten Leistungen angemessen berücksichtigt um der Gesamtentwicklung des Schülers Rechnung zu tragen.

### **Kooperation innerhalb der Fachschaft zur Qualitätssicherung**

Es wird innerhalb einer Stufe auf eine enge Absprache geachtet. Die Arbeiten innerhalb einer Stufe werden vorab koordiniert, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten.