

## Bildungsstandards Biologie – Markgrafen Gymnasium, Karlsruhe

### Klasse 9:

Kerncurriculum		Schulcurriculum	
Inhalt	Medien und Methoden	Inhalt	Medien und Methoden

### Zelluläre Organisation der Lebewesen

<b>Ablauf der Mitose, Beschreibung, Erklärung</b>	Beobachten und Auswerten mikroskopischer Bilder		multimediales Arbeiten
<b>Mikroskopische Präparate von Mitosestadien herstellen und analysieren</b>	Beobachten, Zeichnen und Auswerten mikroskopischer Präparate		Z. B. Zwiebelwurzelspitze (Quetschpräparat)
<b>Zellpräparate (Herstellung und Analyse)</b>	Beobachten, Zeichnen und Auswerten mikroskopischer Präparate	<b>Vergleichende Betrachtung verschiedener Zelltypen</b>	Z. B. Moosblätchen/ Elodea
<b>Zelldifferenzierung (Gewebe- und Organbildung)</b>	Arbeit mit Schulbuch, Modellen, Folien		

### Der Körper des Menschen und seine Gesunderhaltung

<b>Sinnesorgane des Menschen (Beschreiben, Aufgaben, Signalwandlung)</b>	Arbeit mit dem Schulbuch		
<b>Das Auge (Aufbau, Funktion)</b>	Arbeit mit dem Schulbuch, Modellen, Präparation Wirbeltierauge		
<b>Augenfunktionen: Experimente</b>	Experimente durchführen und auswerten		
<b>Nervensystem (peripher, zentral, vegetativ)</b>	Arbeit mit dem Schulbuch, Folien, Wandkarten	<b>Bau der Nervenzelle, Gedächtnisleistungen</b>	Einfache Lernexperimente
<b>Hormonsystem (Überblick, Wirkungsprinzip)</b>	Arbeit mit dem Schulbuch, Modellen	<b>Regelkreismodell</b>	
<b>Blutzuckerregulation (Regelungsprinzip incl. Störungen)</b>	Arbeit mit dem Schulbuch, Folien	<b>Diabetes</b>	

# Bildungsstandards Biologie – Markgrafen Gymnasium, Karlsruhe

## Klasse 10:

Kerncurriculum		Schulcurriculum	
Inhalt	Medien und Methoden	Inhalt	Medien und Methoden

### Reproduktion und Vererbung

<b>Zellkern (Funktion), chromosomale Vererbung</b>	Arbeit mit dem Schulbuch	<b>Karyogramm</b>	Humangenom
<b>DNA (Bau und Funktion)</b>	Arbeit mit Modellen, Folien		
<b>Proteine (Bau in einfacher Form, Bedeutungen)</b>		<b>Proteinbiosynthese in einfacher Form</b>	AV-Medien
<b>Mitose und Meiose (Vergleich)</b>	Arbeit mit Modellen, Wandkarte, Schulbuch		
<b>MENDELSCHE Regeln, Stammbaumanalyse</b>	Arbeit mit dem Schulbuch, Folien		
<b>Mutation, Erbkrankheiten, genetische Beratung</b>	Arbeit mit dem Schulbuch		
<b>Evolution (Mutation und Selektion)</b>	Arbeit mit dem Schulbuch, Folien		

### Ökosysteme

<b>Ökosystem (Nahrungskette, Nahrungsnetz, Energiefluss)</b>	Arbeit mit dem Schulbuch, Folien		
<b>Fotosynthese und Zellatmung (Energieumwandlung)</b>	Arbeit mit dem Schulbuch, Folien		
<b>Erkundung eines Ökosystems, Datenerfassung</b>	Exkursion, Protokollieren		
<b>Stabilität eines Ökosystems, Eingriffe und Folgen (Artensterben)</b>	Arbeit mit dem Schulbuch		