

## 2. Biologie

Die Ausführungen zur allgemeinen Konzeption und Zielsetzung: Datei Schulinternes Curriculum Konzeption und Zielsetzung.pdf.

<b>I</b>	<b>Das Schulgesetz §8 als Handlungsrahmen</b> .....	5
1.	Die Anforderungen .....	5
a)	fachbezogener und fachübergreifender Kompetenzerwerb .....	5
b)	Kompetenzerwerb durch exemplarisches Lernen und fachübergreifende Themenstellungen.....	5
c)	Evaluation und Entwicklungsprozess .....	5
2.	Die Umsetzung .....	6
a)	fachbezogener und fachübergreifender Kompetenzerwerb .....	6
b)	Kompetenzerwerb durch exemplarisches Lernen und fachübergreifende Themenstellungen.....	7
c)	Evaluation und Entwicklungsprozess .....	8
d)	Die Funktion der Fachkonferenzen.....	8
3.	Synopse: schulinternes Curriculum, Sprachbildungskonzept und schulinterne Evaluation.....	9
<b>II</b>	<b>Erläuterung der Konzeption</b> .....	11
1.	Das grundlegende Kompetenzmodell.....	11
a)	Vier Wissens-Arten.....	11
b)	Aspekte der Kompetenzentwicklung einer fächerübergreifenden Methode .....	12
2.	Das Konzept der Durchgängigen Sprachbildung .....	
a)	Sprachbildung an einem Gymnasium .....	13
b)	Das Prinzip der Durchgängigkeit .....	13
c)	Die Umsetzung des Konzepts am Diesterweg-Gymnasium .....	14
3.	Fächerübergreifender Unterricht und Projektorientierung .....	15
a)	Das didaktische Modell für fächerübergreifenden Projektunterricht .....	15
b)	Die Umsetzung des Modells am Diesterweg-Gymnasium .....	16
<b>B</b>	<b>Curricula der einzelnen Fächer</b>	
<b>I</b>	<b>Überblick</b> .....	17
1.	Evaluation und Weiterentwicklungsprozess.....	18
2.	Der Aufbau des schulinternen Curriculums als Ergebnis der Unterrichtsentwicklung.....	18

**Fachcurriculum Biologie**

Die Basiskonzepte sind inhaltlich einzubinden.  
Jahrgangsstufe 7

Kompetenzen SuS:	Exemplarische Inhalte	Fachbegriffe	Sprachtraining
<ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben und erklären die Zelle mit ihren Bestandteilen und Funktionen</li> <li>mikroskopieren Zellen und stellen diese zeichnerisch dar</li> </ul>	<p><b>P1 Lebewesen bestehen aus Zellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zelle und Zellbestandteile</li> <li>Vgl. tierische und pflanzliche Zelle</li> <li>Arbeitsweise mit dem Mikroskop</li> </ul>	Zellorganellen der tierischen und pflanzlichen Zelle, Teile des Mikroskops	Präsentation eines Zellmodells unter Verwendung der Fachsprache; Glossar
<ul style="list-style-type: none"> <li>erklären und diskutieren verschiedene Methoden der Verhütung</li> <li>reflektieren verschiedene Lebensformen</li> </ul>	<p><b>P7, 8 Pubertät und Sexualität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umgangssprache und Fachsprache</li> <li>Formen der Sexualität</li> <li>Methoden Empfängnisverhütung</li> <li>Geschlechtsverkehr und Befruchtung</li> </ul> <p>→ Gespräch Frauenärztin</p>	Menstruationszyklus, Verhütungsmittel	Rollenspiel zum geschlechtertypischen Verhalten
<ul style="list-style-type: none"> <li>untersuchen ausgewählte Aspekte des Ökosystems</li> <li>erklären und analysieren Wechselwirkungen und Diagramme</li> <li>diskutieren Maßnahmen zum Umweltschutz</li> </ul>	<p><b>P2 Lebensräume und ihre Bewohner</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abiotische und biotische Beziehungen am Beispiel des Ökosystem Wald</li> <li>Toleranzkurven</li> </ul>	Ökologie, Biotop, Biozönose, abiotische und biotische Faktoren, Toleranzkurven	Diskussion von Maßnahmen für den Umweltschutz
<ul style="list-style-type: none"> <li>führen einfache Experimente nach Anleitung durch; beobachten von Organismen</li> <li>erklären die Bedeutung der Gliederfüßer für den Menschen und die Umwelt</li> </ul>	<p><b>W2, W3 Wahlthema: Gliederfüßer oder Wurm ist nicht gleich Wurm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gliederfüßer und Grundbaupläne</li> <li>Praktisches Arbeiten (bspw. Mehlwürmer, Regenwürmer usw.)</li> </ul>	Begriffe des Grundbauplans der Gliederfüßer	Beschreiben von Beobachtungen und Experimenten unter Verwendung der Fachsprache; Glossar

Jahrgangsstufe 8

<ul style="list-style-type: none"> <li>› beurteilen Lebensmittel hinsichtlich ihrer Ausgewogenheit</li> <li>› erklären den Weg der Nahrung und die Verdauungsorgane</li> <li>› vergleichen Essstörungen und kennen Hilfsprogramme</li> </ul>	<p><b>P3 Ernährung und Verdauung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>x Weg der Nahrung; Nährstoffe</li> <li>x Essstörungen und gesunde Ernährung</li> </ul>	<p>Verdauungsorgane, Nährstoffe, Schlüssel-Schloss-Prinzip</p>	<p>Präsentation eines Ernährungstagebuchs; Glossar, Lernplakate</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>› beschreiben den Weg der Atemluft durch den Körper</li> <li>› vergleichen Körper- und Lungenkreislauf</li> <li>› beschreiben die Funktion des Herzens und die Aufgaben der Blutes</li> </ul>	<p><b>P4, P5 Atmung und Blutkreislauf</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>x Weg der Atemluft, Gasaustausch</li> <li>x Blut und Blutkreislauf, Blutgruppen</li> <li>x Funktion des Herzens</li> </ul>	<p>Blutgefäße, Organe der Atmung und d. Blutkreislaufes</p>	<p>Expertenpuzzele</p>
›	<p><b>P6 Süchte und legale Drogen</b></p>		

Jahrgangsstufe 9 (2 Std.)

Kompetenzen SuS	Exemplarische Inhalte	Fachbegriffe	Sprachtraining
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wassertransport in der Pflanze mit Hilfe physikalischer und chemischer Grundkenntnisse erklären können</li> </ul>	<p><b>P1: Pflanzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbauplan der Pflanze (Blüte, Sprossachse, Blatt, Wurzel)</li> <li>- Wasseraufnahme</li> <li>- Wassertransport</li> </ul>	<p>Staubblätter, Fruchtknoten, Sprossachse, Leitbündel, Holz-, Siebteil, Adhäsion, Kohäsion, Transpiration</p>	<p>erläutern, vergleichen, erklären, begründen</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilanzgleichung der Fotosynthese erläutern können</li> </ul>	<p><b>P2: Fotosynthese</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau Laubblatt</li> <li>- Aufbau Chloroplast</li> <li>- Fotosynthese</li> <li>- Zellatmung</li> </ul>	<p>Kutikula, Spaltöffnungen, Grana, Thylakoide, Chlorophyll, Primär-, Sekundärreaktionen, Glukose, Assimilation/ Dissimilation</p>	<p>beschreiben, erklären</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- eigenes Verhalten in Bezug auf Gesunderhaltung der Sinnesorgane reflektieren können</li> </ul>	<p><b>P3: Sinneswahrnehmung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau/ Funktion Auge oder Ohr</li> </ul>	<p>Begriffe des Grundbauplans von Auge oder Ohr, Kurz-, Weit-, Alterssichtigkeit, Adaption, Akkommodation</p>	<p>erläutern</p>



