

## Biologie Kerncurriculum Klasse 7 und 8

Unterrichtsthemen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien/Methoden
-------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------

<b>I. Fotosynthese</b>			
- 1. Teil Priestley		EG 1.1.2, EG 2.2, EG 2.7, EG 2.1	Folie mit Abb. / GA
- Sauerstoffnachweis		EG 1.1, EG 2.1, EG 2.5	V
- Fotosynthese	FW 4.4	EG 1.1, EG 2.1, EG 2.3, EG 2.5, EG 2.6, KK 1, KK 2	“Bläschenzählversuch”, Film / GA
- Helmont		EG 2.1, EG 2.7, KK 3	AB / GA
- Stärkenachweis		EG 1.1, EG 2.1, EG 2.3, EG 2.5, EG 2.6	V, AB
- Zusammenfassung	FW 4.1, FW 4.5	KK 3	Tafel

<b>II. Pflanzliche und Tierische Zelle</b>			
- Gewebe - Blatt - Zelle	FW 1.1, FW 2.1, FW 2.2.1	EG 2.8	AB
- Bau des Mikroskops		EG 3.1	V, AB
- Zwiebelhaut, Elodea		EG 1.1.1, EG 1.4, EG 2.4	V
- Aufgaben der Zellorganellen	FW 2.2	EG 1.1.1, EG 2.8, KK 3	AB
- Mundschleimhautzellen		EG 1.4, EG 2.4	V
- Unterschied: Tierische & Pflanzliche Zelle	FW 2.2.3	EG 3.1, EG 3.2	Tafel, Modell
- Zellatmung	FW 4.2.2	EG 1.1, EG 2.1, EG 2.3, KK 1, KK 2	
- Gegenüberstellung: Fotosynthese - Zellatmung		KK 3	Tafel
- 2. Teil Priestley		EG 2.1, EG 2.7	Folie mit Abb. / GA
- Pflanzen atmen auch		EG 1.1, EG 2.1, EG 2.2, EG 2.6	V, AB

<b>III Atmung</b>			
- Äußere & Innere Atmung		EG 1.1, EG 2.1, EG 2.3, KK 3	V, Tafel
- Bau Atmungssystem	FW 1.1, FW 1.2, FW 2.1, FW 7.4	EG 2.8, KK 2	AB, Filmteil, Versuch zum Atemzugsvolumen
- Brust- & Bauchatmung	FW 1.1	EG 2.3, EG 2.6, EG 2.5, EG 3.1, EG 3.2, KK 3	AB, V, Modell, Filmteil

<b>IV. Blut- und Blutkreislauf</b>			
- Blut			
- Blutkreislaufsystem	FW 1.2, FW 2.1 FW 2.1, FW 3.1 (Regelmechanismus)		AB, Film
- Bau des Herzens	FW 1.1 FW 7.4 Sportler/ Nichtsportler Funktionsmodell Herzmuskel (Bälle mit/ ohne Ventil)	EG 2.4, EG 2.5, EG 2.8, EG 3.1, EG 3.2	AB, Präp
- Puls & Blutdruck	FW 3.1	EG 1.1, EG 2.1, EG 2.3, EG 2.5, EG 2.6, KK 3	V, AB, Film
- Rauchen		KK 2 (Referate) BW 1, BW 2, BW 3, BW 4	
- Vgl. Blutkreisläufe bei verschiedenen Wirbeltieren		EG 1.2, EG 2.1, EG 3.1	AB, Modelle

<b>V. Ernährung und Verdauung</b>			
- Aufbau der Nährstoffe		KK 1, KK 2, KK 3 (Symbolsprache)	AB, Buch / GA
- Der Ernährungskreis		KK 1, KK 2	AB / GA
- Weg der Nahrung durch den Körper	FW 4.2.1 (Zusammenfassung)	KK 1, KK 3	AB, Torso / GA
- Mundhöhle	FW 4.2.1 (Zusammenfassung) FW 4.3, FW 4.4 (RGT-Regel)		
- Bau & Funktion des Magens	FW 4.2.1 (Zusammenfassung) FW 4.3	KK 3, EG 4.1	Buch, Tafel
- Bau und Funktion des Dünndarms (Oberflächen- vergrößerung)	FW 1.2, FW 1.3, FW 4.2 (Abbau von Nährstoffen) FW 4.2.1 (Zusammenfassung) FW 4.3 FW 2.1	EG 3.1, EG 3.2, KK 3	Buch, Tafel, Frottiertuch / UG
- Bau und Funktion des Dickdarms	FW 4.2.1 (Zusammenfassung) FW 2.1		
Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe			
Energiegehalt der Nahrung, ausgewogene Ernährung		KK1, BW1, BW2, BW3	
Ernährungskrankheiten, z.B. Magersucht		KK1, KK2 (Referate) BW1, BW2, BW3, BW4	

<b>VI. Sinnesphysiologie</b>			
Sinnesorgane, Reiz-Reaktion-Schema	FW 1.3 FW 5.1.1 FW 5.1.2	KK 3	Tafel, AB
Sinneswelten	FW 5.1.1 FW 5.1.2 FW 5.2.1 FW 5.2.2	EG 1.2 (am Linsenauge, Tintenfischaug und Grubenaug)	
Sinnesorgan Auge (kurz, ohne Brechung)	FW 3.1 (Adaptation ans Licht)	EG 4.2 (Präparation von Schweineaugen)	
Optische Täuschungen, Reizverarbeitung	FW 5.2 FW 2.1 FW 3.1 (Adaptation)	EG 2.1	Buch, AB
Bau & Funktion Ohr (kurz)	FW 1.1, FW 5.1, FW 5.2	EG 2.8, EG 3.1, KK 1	AB, Modelle, GA, Film

<b>VII. Evolution und ökologische Aspekte am Beispiel des Birkenspanners</b>			
- Wiederholung Ökosystem	FW 8.1 FW 4.5 (Produzent-Konsument und Fotosynthese)	EG 1.3.1 EG 1.3.2	UG Bestimmung von Insekten mit Bestimmungsschlüssel (ggf. schon in Klasse 6?)
- ökologische Nische (Enten)	FW 7.2, FW 7.4 FW 7.2.2	KK 3	AB
Artbegriff	FW 7.2.1 FW 8.1.1		
- Mutation und Modifikation	FW 6.4		
- Veränderung von Ökosystemen	FW 4.6	KK3 BW2, BW3, BW4	Spielvariante, AB
- Wirkung Selektion	FW 7.3	KK 3	AB