

Doppelstunden (DS)	Inhalt	Hinweise	Buchseiten B = Buch	Kompetenz
0,5 DS	Organisatorisches Sicherheitsbelehrung			
0,5 DS	Einstieg: Was ist Kommunikation?		B S. 26	
1 DS	Vom Reiz zur Wahrnehmung Beispiel: Haut	Adäquater Reiz, Reizstärke	B S. 28, 29 S. 29 Aufgabe 1+2	FW 5.1.2c
2 DS	Struktur und Funktion des Auges	Versuch: blinder Fleck Pupillenreaktion Nachbild Farbensehen	S. 30, 31	FW 3.1b
1 DS	<i>Versuch: Sezieren eines Auges</i>	Ansprechpartner für die Beschaffung: Herr Dr. Benecke	S. 32, 33	EG 2.4c
1 DS	Akkommodation	Optional: Laserray Box aus der Physik (Ansprechpartner: Herr Harloff)	S. 34, 35	
1 DS	Wahrnehmung	Optische Täuschungen	S. 36, 37	
1 DS	<i>Optional: Sinnesorgan Ohr Struktur und Funktion</i>	<i>Versuch: Richtungshören Schallwellen</i>	S. 38, 39	
1 DS	Vom Reiz zur Reaktion	Versuch: Reaktionszeit grafische Darstellung Excel Vergleich: linke/rechte Hand Trainingseffekte	S. 54, 55	FW 5.1.2c

1 DS	<i>Optional: Nerven, Synapsen und Gehirn</i>			
1 DS	Drogen	Opiate, E-Zigaretten, Alkohol, etc Vorträge mit Powerpoint	S. 50, 51	
1 DS	Concept Map zum Themenabschluss	z.B. simplemind		
2 DS	Angepasstheiten	Mutation, Selektion natürliche Auslese Beispiel: Stabheuschrecken (lebende Exemplare) Birkenspanner	S. 10-21	
2 DS	Gesundheit und Krankheit Vergleich Prokaryoten und Eukaryoten	Mögliche Einstieg - Galileo: Kann ich das noch essen? - Pest (Abbildung S. 85)	S. 64, 65 S. 65 Aufgabe 3	FW 2.2c EG 2.8c
1 DS	Antibiotika	Resistenzen Multiresistente Keime	S. 74, 75	
1 DS	Grippeviren	Evolution der Grippeviren		FW 7.1.1
1 DS	Ablauf Immunreaktion	Plakate Comic erstellen lassen Alternativ: Stopp-Motion-Filme	S. 68, 69	
1 DS	Immunisierung	Aktive und passive Immunisierung Pasteur Versuche	S. 70, 71	FW 1.3c BW 1.1c
1 DS	Masern	Kooperation mit Politik möglich (Ansprechpartnerin: Frau Menge)		BW 1.1 c
1 DS	Optional: Pandemien	Film: Imperium der Viren (die ersten 20 Minuten)	S. 78, 79	
2 DS	AIDS	Symptome	S. 80, 81	FW 1.3c

		HIV Medikamente Übertragungsrisiko (fester Ansprechpartner: Herr Daburger)		
1 DS	Sexualität Pubertät	Gehirnmbau	S. 88, 89	
1 DS	Männliche Sexualorgane: Struktur und Funktion	Hormonelle Regulation	S. 90, 91	FW 3.1c
2 DS	Weibliche Geschlechtsorgane: Struktur und Funktion	Hormonelle Regulation	S. 96, 97	FW 3.1c FW 5.1.3 EG 1.1.2 EG 1.1.1
1 DS	Befruchtung und Einnistung	Zwillinge	S. 98, 99	
1 DS	Schwangerschaft und Geburt		S. 102, 103	
1 DS	Empfängnisverhütung	Vorträge Powerpoint	S. 104, 105	KK 1.1 KK 1.2
1 DS	Embryonenschutz Wann beginnt menschliches Leben?		S. 110, 111	
1 DS	Fortpflanzungsmedizin			BW 1.2c BW 3c

kursiv: optionale/ergänzende Themen

gelb: digitale Medien

Doppelstunden (DS)	Inhalt	Hinweise	Buchseiten B = Buch	Kompetenz
0,5 DS	Organisatorisches Sicherheitsbelehrung			
1 DS	Bedeutung des Zellkerns Entstehung eineiiger Zwillinge Regeneration <i>Acetabularia</i>	Einstieg über Regenerationsversuche mit <i>Acetabularia</i> möglich	S. 118, 119	EG 1.1.1c
1 DS	Klonen	Beispiel: Dolly	S. 120, 121	FW 6.2.1 c FW 6.4 b

				EG 6.2.1 KK 1 c KK 1.2 c KK 2 BW 1c BW 2c BW 3.1c BW 3.2c
1 DS	Chromosomen und ihre Funktion	Chromosomen aus Alltagsmaterialien bauen lassen z.B. Pfeifenreiniger, Knöpfe etc.	S. 122, 123	
1 DS	Mitose	Simulation der Mitose mit dem Pfeifenreiniger-Modell Kurzfilme zur Mitose möglich	S. 124, 125	EG 2.4 EG 1.4 EG 2.6 EG 2.7 c FW 6.1 c
1 DS	Vom Gen zum Genprodukt Genwirkkette Zusammenhang zwischen Genen, Genprodukten und der Ausprägung von Merkmalen	z.B. PKU	S. 126, 127	FW 6.3.2 c
	<i>Hautfarbe- polygenes Merkmal</i>			
1 DS	Meiose	Vergleich Ablauf Mitose und Meiose Kurzfilme zur Meiose möglich	S. 132-135	FW 1.1 c FW 6.1 c FW 6.2.2 c FW 6.2.3 c EG 1.1.1 c EG 1.2 c
	<i>Trisomie 21</i>		S. 138, 139	
1 DS	1. Mendelsche Regel		S. 140, 141	
1 DS	2. Mendelsche Regel	Spaltungsregel anhand der <i>Maispflanzen</i> thematisieren- Ackerbezug	S. 140, 141	
1 DS	3. Mendelsche Regel	Mendelsche Regeln können auch anhand des Ramelsloher	S. 142, 143	

		Blaubeins thematisiert werden		
		Modellversuch mit Münzwurf möglich		
1 DS	Chromosomentheorie der Vererbung Definition des Begriffs Gen		S. 144, 145	FW 6.3.1 c
1 DS	Familienstammbäume Folgen von Diploidie und Rekombination im Rahmen der Familienstammbaumanalyse erklären	z.B. Rot-Grün-Sehschwäche Hämophilie A	S. 146-149	FW 6.2.4 c
	<i>Blutgruppenvererbung</i>		S. 150, 151	
1 DS	Mutationen Variabilität durch Mutation und Rekombination	z.B. Grippevirus oder Corona-Virus	S. 152, 153	FW 7.1.1 c FW 7.1.2 c
1 DS	Modifikation		S. 156, 157	FW 6.4 b FW 6.4 c
1 DS	Gene und Umwelt Umweltbedingungen und Gene wirken bei der Ausprägung des Phänotyps zusammen		S. 158, 159	FW 6.4 b FW 6.4 c FW 7.4 c
0,5 DS	Basiskonzepte		S. 169	

kursiv: optionale/ergänzende Themen

gelb: digitale Medien