

Grundlage: Kerncurriculum Biologie

Bewertung: pro Schuljahr 2 Klassenarbeiten (Gewichtung schriftlich 40%, sonstige Leistung 60%)
Jahrgang 8 epochal 1 Klassenarbeit (Gewichtung schriftlich 50%, sonstige Leistung 50%)

Schulbuch: Westermann Bioskop 7/8

Inhalte (verbindlich – optional)	Kompetenzen 1. Inhaltsbezogene K. 2. Prozessbezogene K.	Basiskonzepte Methoden	Fachspezifische Absprachen (verbindlich – optional)	Fächerübergreifende Absprachen / Medienkonzept
Klasse 7 (2 Wochenstunden, ganzjährig)				
I. Die Zelle(S. 12-21) 1. Ein Blick in die Welt der Zellen (S.14-23) <ul style="list-style-type: none"> • Unser Körper besteht aus Zellen • Aufbau von Pflanzenzellen/Tierzellen • Zelle, Gewebe, Organe, Lebewesen (Systemebenen) 2. Wachstum und Vermehrung <ul style="list-style-type: none"> • Wachstum <ul style="list-style-type: none"> • Vom Einzeller zum Vielzeller 	1. Inhaltsbez. K. FW 1.1, 2.1, 2.2., 2.2.3. 2. Prozessbez. K. EG 1.1, 1.2.,1.4., 2.3.,2.4.,2.5.,2.7.2.,2.8., 3.1.1., 3.2. KK 2.1.	M: Mikroskopieren u. Mikroskopisches Zeichnen (S.18/19) M: Aufgaben bearbeiten B: Kompartimentierung (S.8/9)	Praktikum: Mikroskopieren und Zeichnen von Pflanzenzelle und Tierzelle Regeln zum Umgang mit dem Mikroskop; Hinweise zur Anfertigung einer mikroskopischen Zeichnung Basteln eines räumlichen Zellmodells	(Methodenseite Mikroskop, Buch S. S. 18/19)
II. Stoffwechsel der Pflanzen–Fotosynthese (S.22-32) <ul style="list-style-type: none"> • Organe der Pflanzen (Wdh. aus Klasse 6) • Grüne Pflanzen betreiben Fotosynthese • Laubblatt – Ort der Fotosynthese • Glucose wird in zahlreiche Stoffe umgewandelt • Pflanzen bilden Vorräte (Überleitung zum Thema Ernährung) • Die Bedeutung der Fotosynthese für die Erde 	1. Inhaltsbez. K. FW 1.1., 1.2., 2.2.1., 2.2.2., 4.1., 4.5.1. 2. Prozessbez. K. EG 1.1., 1.2., 1.4., 2.1., 2.2., 2.3.,2.4.,2.5., 2.6.1., 2.6.2., 2.6.3., 2.6.4., 2.7.1., 2.7.2., 2.8., 3.1.1., 3.1.2., 3.2. KK 2.1., 2.2.	M: Erkenntnisgewinnung durch historische Experimente (S.22/23) M: Experimente planen, durchführen und auswerten M: Arbeiten mit Modellen (Struktur und Funktionsmodell, B: Kompartimentierung (S.8/9) B: Stoff- Und Energieumwandlung(S.8/9)	FS: nur Wortgleichung! Praktikum: • <u>Versuche zur Fotosynthese (diverses Zusatzmaterial in den Sammlungen)</u> • Mikroskopieren: Zellen mit Chloroplasten, Fertigpräparat: Buchenblatt, Spaltöffnungen der Blattunterseite (Nagellack!)	Erstellung eines Versuchsprotokolls (Absprachen mit Physik und Chemie)

Grundlage: Kerncurriculum Biologie

Bewertung: pro Schuljahr 2 Klassenarbeiten (Gewichtung schriftlich 40%, sonstige Leistung 60%)
Jahrgang 8 epochal 1 Klassenarbeit (Gewichtung schriftlich 50%, sonstige Leistung 50%)

Schulbuch: Westermann Bioskop 7/8

<p>III. Leben braucht Energie</p> <p>1. Ernährung (S.32-39 + 136 - 149)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herkunft der vom Körper genutzten Energie (Energieumwandlung & Zellatmung) (S. 32/33) • Sauerstoff ist lebenswichtig - die Zellatmung (S.34/35) • Zusammenhang zwischen Fotosynthese und Zellatmung (S. 36/37) <ul style="list-style-type: none"> • Ernährung im Wandel (S.136/137) • Gesunde Ernährung – aber wie? (S.138/139) • Nahrungsmittel und Inhaltsstoffe • Nährstoffe und Nährstoffbedarf • Vitamine und Co. • Nahrung versorgt den Körper mit Energie (S.140/141) • Ausgewogene Ernährung <ul style="list-style-type: none"> • Fehlernährung und Körpergewicht / Essstörungen • Vegetarismus und Veganismus • Umgang mit Werbung und Medien <p>2. Verdauung (S. 144/145)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enzyme (S.144/145) • Der Weg der Nahrung (S.146/147) • Zerlegung und Resorption der Nährstoffe im Darm (Prinzip der Oberflächenvergrößerung) 	<p>1. Inhaltsbez. K. FW 1.1, 1.2, 1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.3</p> <p>2. Prozessbez. K. EG 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.6.4, 2.7.1, 2.7.2, 2.8, 3.1.1, 3.2 KK 1, 2.1, 2.2 BW 1, 3</p>	<p>B: Stoff und Energieumwandlung (S.8/9)</p> <p>M: Aufgaben bearbeiten</p> <p>B: Kompartimentierung (S.8/9)</p> <p>B: Struktur Und Funktion (S. 8/9)</p> <p>M: Experimente planen, durchführen und auswerten (S.142/143)</p>	<p>FS und ZA nur Wortgleichung!</p> <p>Praktikum: Nachweise für Stärke, Eiweiße, Fette/Öle und Zucker</p> <p>Tipp: Film „Zu dick, zu dünn“ der BZgA</p> <p>Fiktives Ernährungsprotokoll</p> <p>Praktikum: Stärkeabbau durch Amylase im Speichel</p> <p>Modell zur Enzymreaktion anfertigen</p>	
<p>IV. Leben im Wald: Ökologie und Ökosysteme</p> <p>1. Ökosystem Wald – Wälder bestehen nicht nur aus Bäumen (S. 58 – 87 + 100 - 123)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waldtypen (S. 60/61) • biotische und abiotische Faktoren (S.64/65) • Anpassung an Lichtverhältnisse (S. 70/71) • Standortansprüche (S. 72/73) <ul style="list-style-type: none"> • Stockwerkbau (S. 64) • Leben im Waldboden (S.66/67) • Destruenten (S. 66) <p>2. Nahrungsbeziehungen im Wald (S. 82/83)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nahrungskette, Nahrungsnetz (S.82/83) Produzenten-Konsumenten-Destruenten <p>3. Nebeneinander leben im Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konkurrenz, Konkurrenzvermeidung (S.74/75) • Schnabelform und Angepasstheiten (S.76/77) • Ökologische Nische (S.78/79) <ul style="list-style-type: none"> • Wölfe in Niedersachsen • Räuber-Beute-Beziehungen im Wald 	<p>1. Inhaltsbez. K. FW 4.5.1; 4.5.2; 4.5.3; 4.5.4; 7.2; 8</p> <p>2. Prozessbez. K. EG 1; 2.1; 2.3; 2.5; 2.6.1; 2.6.3; 2.6.4; 2.7.1; 2.7.2; KK 1; 2.1; 2.2 BW 1; 2; 3</p>	<p>M: Aufgaben bearbeiten</p> <p>B: Kompartimentierung (S. 8/9)</p> <p>B: Stoff- u. Energieumwandlung (S.8/9.)</p> <p>B: Variabilität u. Angepasstheit (S. 8/9)</p> <p>B: Kompartimentierung (S. 8/9);</p>	<p>Praktikum: Baumarten bestimmen (schul. Bestimmungsbücher /-hilfen)</p> <p>Praktikum: Walderkundung (S.62/63)</p> <p>Praktikum: Untersuchung der Laubstreu</p>	

Grundlage: Kerncurriculum Biologie

Bewertung: pro Schuljahr 2 Klassenarbeiten (Gewichtung schriftlich 40%, sonstige Leistung 60%)
Jahrgang 8 epochal 1 Klassenarbeit (Gewichtung schriftlich 50%, sonstige Leistung 50%)

Schulbuch: Westermann Bioskop 7/8

<ul style="list-style-type: none"> • Weg der Energie und Kreislauf der Stoffe (S.84/85) • In Nahrungsketten fließt Energie (S.86/87) <p>4. Aspekte der Nachhaltigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wälder verändern sich (S. 100/101) • Nachhaltige Entwicklung (S.102/103) • Bedeutung des Waldes für den Menschen (S.106/107) • Tropischer Regenwald in Gefahr (S.110/111) • Wälder im Stress (S.112/113) • Ausbreitung nichteinheimischer Pflanzen- und Tierarten (S. 114/115) • Auswirkungen menschlicher Einflüsse auf die Artenvielfalt (S.116/117) 		<p>M: Bewerten (S.108/109)</p> <p>B: Information u. Kommunikation (S.8/9)</p> <p>M: Bewerten (S.8/9)</p>		
Klasse 8 (epochal 2 Wochenstunden)				
<p>V. Atmung und Blutkreislaufsystem (S126-135)</p> <p>1. Atmung (S.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften u. Zusammensetzung der Luft (S.126/127) • Der Weg der Atemluft (S.128/129) • Wie wir atmen (S.128/129) • Die Vorgänge in der Lunge (Gasaustausch, Oberflächenvergrößerung, Wiederholung Zellatmung) (S.130/131) • Rauchen ist gefährlich (S.132/133) <p>2. Herz und Blutkreislauf (S.150 -167)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes (S. 150/151) • Der Blutkreislauf (S. 152/153) • Transport der Atemgase (S. 154/155) • Antrieb des Blutkreislaufs (S. 156/157) • Anpassung an körperliche Belastung (S.158/159) • Zusammenwirken von Organen bei körperlicher Anstrengung (Systemgedanke!) (S.160/161) • Erkrankungen von Herz und Kreislauf (S. 162/163) 	<p>1. Inhaltsbez. K. FW 1.1; 1.2; 4.2.2</p> <p>2. Prozessbez. K. EG 2.1; 2.2; 2.3; 2.5; 2.6.1; 2.6.2; 2.6.3; 2.6.4; 2.7.1; 2.7.2; 2.8; 3.1.1; 3.1.2; 3.2</p> <p>KK 1; 2.1; 2.2</p> <p>BW 1; 2; 3</p>	<p>M: Modelle zur Atmung</p> <p>M: Experimente planen, durchführen und auswerten</p> <p>B: Struktur und Funktion (S. 8/9)</p> <p>B: Stoff- und Energieumwandlung (S. 8/9)</p> <p>B: Kompartimentierung (S. 8/9)</p>	<p>Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Präparation einer Schweinelunge (alternativ: Herzpräparation) • Versuche mit Raucherkit • Einfache Versuche zum Nachweis der Atemgase • Messung von Atemzug- und Atemzeitvolumen 	<p>Physik: Thema „Oberflächenvergrößerung, Stoffaustauschflächen, Stoffdurchfluss“</p> <p>Deutsch oder Werte/Normen /Religion: Thema „Rauchen“ (Verhalten In Gruppen, Gruppenzwang)</p>