Unterrichtseinheit mit Unterthemen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Bedeutung der Nahrungsaufnahme für den Bau- und Betriebsstoffwechsel		
Nahrungsmittel und ihre Inhaltsstoffe		EG 2.3: führen Untersuchungen, Experimente und Nachweisverfahren eigenständig durch. KK 2b: verwenden geeignete Symbole: Molekülsymbole, Wirkungspfeile.
Ausgewogene Ernährung		
Essstörungen		
Verdauung		EG 2.1: entwickeln naturwissenschaftliche Fragen und begründen Hypothesen. EG 2.2: planen eigenständig hypothesen-bezogene Versuche mit geeigneten Kontrollexperimenten. EG 2.3: führen Untersuchungen, Experimente und Nachweisverfahren eigenständig durch. EG 2.5: erstellen eigenständig Versuchsprotokolle. EG 2.6a-d: - deuten komplexe Sachverhalte. - nennen mögliche Fehler beim Experimentieren. - unterscheiden Ursache und Wirkung. - unterscheiden zwischen Beobachtung und Deutung. EG 2.7a+b: - beschreiben die Rolle von Experimenten für die Überprüfung von Hypothesen. - erläutern den naturwissenschaftlichen Erkenntnisweg an ihnen bekannten Beispielen.

Unterrichtseinheit mit Unterthemen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Enzyme	FW 1.3: erklären die Spezifität von Prozessen modellhaft mit dem Schlüssel-Schloss-Prinzip der räumlichen Passung (Verdauungsenzyme). FW 4.3: beschreiben Enzyme als Biokatalysatoren, die spezifische Stoffwechselprozesse ermöglichen.	
Verdauungsorgane	FW 4.2a: erläutern die biologische Bedeutung von Verdauung als Prozess, bei dem Nährstoffe zu resorbierbaren Stoffen abgebaut werden.	
Resorption im Dünndarm	FW 1.1: erläutern den Zusammenhang zwischen der Struktur von Geweben sowie Organen und ihrer Funktion. FW 1.2: begründen eigenständig, dass die vergrößerte relative Oberfläche von Stoffaustauschflächen einen maximierten Stoffdurchfluss ermöglicht. ***Bezüge zu Physik und Chemie***	EG3.1a: verwenden Modelle zur Veranschau- lichung von Strukturen auf mikroskopischer Ebene.
Blutkreislauf - Benennung und Unterschiede der Gefäße		
Herz		
Bedeutung der Zellatmung z.B. für	FW 4.2b:	

Unterrichtseinheit mit Unterthemen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Muskeltätigkeit	erläutern die Funktion der Zellatmung (Wortgleichung) als Prozess, der Energie für den Organismus verfügbar macht. ***Bezüge zur Chemie, Physik***	
Atmungsorgane: Woher kommt der Sauerstoff für die Zellatmung?	FW 2.1: erläutern das Zusammenspiel verschiedener Organe im Gesamtsystem (Atmungs- und Verdauungsorgane, Kreislaufsystem).	
Bauch- und Brustatmung		EG 3.1b: verwenden Funktionsmodelle zur Erklärung komplexerer Prozesse. EG 3.2: beurteilen die Aussagekraft von Modellen.
Gasaustausch in der Lunge Grundzüge der Diffusion	FW 1.1: erläutern den Zusammenhang zwischen der Struktur von Geweben sowie Organen und ihrer Funktion. FW 1.2: begründen eigenständig, dass die vergrößerte relative Oberfläche von Stoffaustauschflächen einen maximierten Stoffdurchfluss ermöglicht. ***Bezüge zu Physik und Chemie***	

Unterrichtseinheit mit Unterthemen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Rauchen		BW 1: entwickeln Argumente in komplexeren Entscheidungssituationen, z. B. Rauchen BW 2: überprüfen Argumente, indem sie kurz- und langfristige Folgen des eigenen Handelns (Rauchen) und des Handelns anderer (nachhaltige Entwicklung, z. B. Entfernen von Totholz als Beeinflussung der Artenvielfalt) abschätzen. BW 3: erläutern ihre Entscheidung auf der Basis der Gewichtung von Argumenten
Pflanzen ernähren sich selbst	FW 4.1: erläutern die Fotosynthese als Prozess, mit dem Pflanzen unter Nutzung von Lichtenergie ihre eigenen energiereichen Nährstoffe herstellen (Wortgleichung). ***Bezüge zu Chemie, Physik***	K.K 1: stellen vorgegebene oder selbst ermittelte Messdaten eigenständig in Diagrammen dar. K.K 2a: formulieren biologische Sachverhalte in angemessener Fachsprache.
Aufbau Lichtmikroskop		
Pflanzen bestehen aus Zellen:		EG 2.4: mikroskopieren einfache selbst erstellte Präparate.

Unterrichtseinheit mit Unterthemen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Blätter – Orte der Fotosynthese		EG 1.4: zeichnen lichtmikroskopische Präparate unter Einhaltung von Zeichenregeln. EG 2.8: unterscheiden zwischen der Teilchen-, der Zell-, der Gewebe- und der Organebene.
Zellen unterscheiden sich: Tier- und Pflanzenzelle im Vergleich		FW 2.2a-c: beschreiben Zellen als Grundeinheiten. beschreiben einzelne Zellbestandteile (Zellkern, Cytoplasma, Chloroplasten, Vakuole) als kleinere Funktionseinheiten vergleichen Tier- und Pflanzenzelle auf lichtmikroskopischer Ebene. EG 1.2: vergleichen kriteriengeleitet differenziertere Strukturen von Organen verschiedener Organismen.
Pflanzen und Tiere atmen	FW 4.5a: erläutern die Bedeutung der Fotosynthese als Energiebereitstellungsprozess für alle Lebewesen.	

Unterrichtseinheit mit Unterthemen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Einführung		
Angepasstheiten von Organismen an ihren Lebensraum	FW 7.2: erklären die Koexistenz von verschiedenen Arten anhand der unterschiedlichen Ansprüche an ihren Lebensraum.	
Verwandtschaft		FW 8: ordnen Arten anhand von morphologischen und anatomischen Ähnlichkeiten in ein hierarchisches System ein.
Nahrungsbeziehungen im Ökosystem Wald	FW 4.5a-d: erläutern die Bedeutung der Fotosynthese als Energiebereitstellungsprozess für alle Lebewesen. erläutern die Rolle von Produzenten, Konsumenten und Destruenten im Stoffkreislauf. erläutern die Auswirkungen anthropogener Einflüsse auf die Artenvielfalt, z. B. Insektizideinsatz. beschreiben Nahrungsbeziehungen in einem Ökosystem als Nahrungsnetz.	
Bedeutung und Gefährdung des Waldes		BW 2: überprüfen Argumente, indem sie kurz- und langfristige Folgen des eigenen Handelns (Rauchen) und des Handelns anderer (nachhaltige Entwicklung, z. B. Entfernen von Totholz als Beeinflussung der Artenvielfalt) abschätzen.

Unterrichtseinheit mit Unterthemen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Wahrnehmung von Reizen	FW 5.1.1 SuS beschreiben den Weg vom adäquaten Reiz über die Auslösung der Erregung und die Erregungsweiterleitung zum Gehirn.	EG 2.6.3 SuS unterscheiden zwischen naturwissenschaftlichen Erklärungen und Alltagserklärungen.
Sinnesorgane – Das Auge	FW 5.1.2 SuS erläutern die Funktion von Sinnesorganen, Informationen aus der Umwelt als Reize aufzunehmen und in Nervensignale umzuwandeln. FW 3.1 SuS erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen, z. B. Pupillenreaktion.	EG 2.1 SuS präparieren ein Organ.
Weiterentwicklung des Artbegriffs an ausgewählten Beispielen (z.B. Angepasstheit der Wale)	FW 7.2 SuS unterscheiden zwischen verschiedenen Arten unter Verwendung eines einfachen Artbegriffs (Art als Fortpflanzungsgemeinschaft).	EG 4.1 SuS werten verschiedene Quellen bei der Recherche naturwissenschaftlicher Informationen aus. EG 4.2 SuS unterscheiden zwischen relevanten und irrelevanten Informationen. EG 2.6 SuS unterscheiden kausale, d. h. die unmittelbare Ursache betreffende Fragestellungen und funktionale, d. h. die biologische Funktion betreffende Fragestellungen. KK 1 SuS referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema. KK 2

Unterrichtseinheit mit Unterthemen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
		SuS präsentieren Ergebnisse mit angemessenen Medien.
Merkmale und ihre Verbreitung - Variabilität - Selektion (z.B. Birkenspanner) - Lamarck – Darwin	FW 7.1.2 SuS erläutern die Vorteile der geschlechtlichen gegenüber der ungeschlechtlichen Fortpflanzung im Hinblick auf Variabilität. FW 7.3.1 SuS erklären Angepasstheiten als Folge von Evolutionsprozessen auf der Grundlage von Variabilität und Selektion in Populationen. FW 7.4 SuS unterscheiden zwischen nicht-erblicher individueller Anpassung und erblicher Angepasstheit.	EG 2.8 SuS unterscheiden zwischen der individuellen Ebene des Organismus und der Populationsebene. EG 2.6.1: unterscheiden kausale, d. h. die unmittelbare Ursache betreffende Fragestellungen und funktionale, d. h. die biologische Funktion betreffende Fragestellungen.