

Umsetzung der Fachanforderungen Biologie

im schulinternen Fachcurriculum

- Sekundarstufe I -

G9

Helene-Lange-Gymnasium Rendsburg

(Stand: August 2025)



Inhaltsverzeichnis

<u>I. INHALTE.....</u>	<u>3</u>
KLASSE 5	3
KLASSE 6	5
KLASSE 7	7
KLASSE 9	8
KLASSE 10.....	9
<u>FACHMETHODISCHE ARBEITSWEISEN SEK I.....</u>	<u>11</u>
<u>METHODENCURRICULUM BIOLOGIE STAND AUGUST 2020</u>	<u>12</u>
<u>VEREINBARUNG ZU DEN DIGITALEN PRODUKTEN IM FACH BIOLOGIE SEK.I</u>	<u>13</u>
<u>II. FACHSPRACHE</u>	<u>14</u>
<u>III. FÖRDERN UND FORDERN</u>	<u>14</u>
<u>IV. HILFSMITTEL UND MEDIEN</u>	<u>14</u>
<u>V. LEISTUNGSBEWERTUNG.....</u>	<u>14</u>
<u>VI. ÜBERPRÜFUNG UND WEITERENTWICKLUNG.....</u>	<u>14</u>

I. Inhalte

Klasse 5	Inhaltbezogene Kompetenzen Die SuS ...	Basis- konzept	Verbindliche Fachinhalte
	beschreiben Lebewesen auf der Ebene von Organismus, Organsystem, Organ	K1	Kennzeichen des Lebendigen (u.a. Zelle als Grundbaustein lebender Organismen)
Der Mensch	- beschreiben den Zusammenhang von Struktur und Funktion an Organen beziehungsweise Organsystemen beim Menschen - erklären die Lebensweise eines Organismus mit den Leistungen seiner Organe und Organsysteme	SF1 SF2	- Bewegungsapparat - Mensch
Wirbeltiere Lebensweise	erklären die Lebensweise eines Organismus mit den Leistungen seiner Organe und Organsysteme	SF2	Säugetiere und mindestens eine weitere Wirbeltiergruppe (Fische, Amphibien, Reptilien und/ oder Vögel)
Angepasstheit	beschreiben die Angepasstheit von WT an ihre Umwelt	VA1	
Fortpflanzung	beschreiben Biodiversität als Folge der Angepasstheit der Arten an ihre Umwelt	VA2	- Innerhalb der WT-Gruppe soll das Folgende bearbeitet werden: - Vergleich von Anpassungserscheinungen bei WT
Informationsaufnahme	beschreiben, dass sich Fortpflanzungsprozesse evolutiv entwickelt haben	R1	
Entwicklung	erklären die Funktion untersch. Organe und Strategien von Lebewesen bei Fortpflanzungsprozessen	R1	Artenkenntnis in heimischer Umgebung: Wirbeltiere, Ansprüche heimischer Organismen an ihre Umwelt
Verwandtschaft	beschreiben die Informationsaufnahme als Grundlage für die Reaktion von Lebewesen auf ihre Umwelt	IK1	Fortpflanzung (sexuelle Vermehrung) und Entwicklung, Individualentwicklung von WT,
Stammbaum	- beschreiben die Veränderung von Organen hinsichtlich S. und F. in der stammesgeschichtlichen Entwicklung - unterscheiden zwischen individueller und stammesgeschichtlicher Entwicklung - beschreiben Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Organismen und schließen daraus auf Verwandtschaft - beschreiben Verwandtschaft als das Ergebnis evolutiver Prozesse - erklären die Entstehung von Haus-/Nutztieren mit der Anwendung evolutiver Mechanismen durch den Menschen - beschreiben die stammesgeschichtliche Verwandtschaft der Organismen mit Hilfe eines Stammbaums	SF3 GV1 GV2 GV2 GV3 GV6	- Organsysteme & Organ als Bestandteil eines Organismus an Beispielen von Wirbeltieren - Verhalten eines Wirbeltieres - vergleichende Betrachtung eines WT-Organ - Systematik & Stammbaum WT - Übergang Wasser-Land bei WT, Angepasstheit von WT als Prozess - Züchtung eines Säugetieres - vereinfachter Stammbaum der Lebewesen (vorgezogen von 7-9)

Verbindlicher Unterrichtsinhalt zum Thema Umwelterziehung (mindestens 1 Doppelstunde)

Inhalt: Mülltrennung/Müllvermeidung auch in Bezug auf unser Schulleben

Linksammlung: Ideen zur Umsetzung

- <https://www.ingridzenkert.de/>
- <https://www.zeitbild.de/abfall/#new>
- beide obigen Links aus <https://www.globaleslernen.de/de/fokusthemen/fokus-abfall-und-muellexporte-weltweit/bildungsmaterialien>
- <https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf57/49.pdf>
- <https://www.verbraucherbildung.de/material/verpackung-und-muellvermeidung>
- <https://www.wertstoffprofis.de/lernmaterial/sekundarstufe-1/>
- https://www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/education-material/um_schluss_mit_schmutzig_2014.pdf

Klasse 6	Inhaltbezogene Kompetenzen Die SuS ...	Basis- konzept	Verbindliche Fachinhalte
Die Welt der Pflanzen	• beschreiben den Zusammenhang von Struktur und Funktion an Organen bzw. Organsystemen bei Pflanzen • erklären die Funktion unterschiedlicher Organe und Strategien bei Fortpflanzungsprozessen • beschreiben Lebewesen auf der Ebene von Organismus, Organsystem, Organ und Zelle • beschreiben die Angepasstheit von Pflanzen an ihre Umwelt • nennen und beschreiben Faktoren, die das Pflanzenwachstum beeinflussen • beschreiben Biodiversität als Folge der Angepasstheit der Arten an ihre Umwelt • unterscheiden zwischen individueller und stammesgeschichtlicher Entwicklung • beschreiben Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Organismen und schließen daraus auf Verwandtschaft • beschreiben Verwandtschaft als das Ergebnis evolutiver Prozesse • erklären die Entstehung von Nutzpflanzen mit der Anwendung evolutiver Mechanismen durch den Menschen	SF1 R1 K1 VA1 SR3 VA2 GV 1 GV2 GV3	• Struktur und Funktion von: Blatt, Differenzierungen der Blätter, Blüte, Wurzel • a/sexuelle Vermehrung • Zelle als Grundbaustein lebender Organismen (ohne Organellen); Organsysteme und Organe als Bestandteil eines Organismus an Beispielen von Pflanzen • Vergleich von Anpassungserscheinungen bei Pflanzen • Steuerung durch Licht, Feuchtigkeit und Temperatur • Artenkenntnis in heimischer Umgebung, Ansprüche heimischer Organismen an ihre Umwelt • Individualentwicklung von Pflanzen • Angepasstheit von Pflanzen als Prozess • Systematik bei Blütenpflanzen auf der Ebene • Züchtung einer Nutzpflanze
Ernährung	• erklären die Bereitstellung von Bau- und Betriebsstoffen durch die Verdauung • <i>beschreiben die Funktion von Verdauung, Blutkreislauf und äußerer Atmung bei der Umwandlung in den Organen</i>	SE1 SE4	• Fette, Kohlenhydrate, Eiweiße, Vitamine, Ballast-, • Mineralstoffe als Nahrungsbestandteile, Verarbeitung von Fetten, Kohlenhydraten und Eiweißen durch Enzyme zu Betriebs- und Baustoffen • Energiebereitstellung: Abbau von Kohlenhydraten, Aufnahme von O₂, Abgabe von Kohlenstoffdioxid
Atmung und Blutkreislauf	• beschreiben den Zusammenhang von Struktur und Funktion an Organen bzw. Organsystem beim Menschen • nennen und beschreiben Faktoren, die BK und äußere Atmung beeinflussen	SF1 SR1	• Struktur und Funktion von Blutkreisläufen und Atmungsorganen • Belastung durch: körperliche Aktivität, Temperatur, Gesundheitszustand, Emotionen • Belastungszustände führen zu einem

	• erklären den Zusammenhang zwischen Belastungszuständen und Sauerstoffbedarf • beschreiben die Funktion des Blutkreislaufes • beschreiben den Mechanismus des Gasaustausches • <i>beschreiben die Funktion von Verdauung, BK und äußerer Atmung bei der Umwandlung von Energie in den Organen</i> • <i>beschreiben das Prinzip der Oberflächenvergrößerung</i>	SR2 SE2 SE3 SE4 SF1	erhöhten Energiebedarf, Organe benötigen Sauerstoff zur Bereitstellung von Energie • Aufnahme und Verteilung von Stoffen durch das Blut • Bauch- und Brustatmung • modellhafte Darstellung des Gasaustauschs • Energiebereitstellung: Abbau von Kohlenhydraten, Aufnahme von Sauerstoff, Abgabe von Kohlenstoffdioxid
Sexualität	• beschreiben biologische und persönliche Aspekte der menschlichen Fortpflanzung • beschreiben den Zusammenhang von Struktur und Funktion an Organen beziehungsweise Organsystemen beim Menschen	R2 SF1	• Pubertät • Sexualorgane bei Frau und Mann • Schwangerschaft und Geburt • Fortpflanzungsorgane

Klasse 7	Inhaltbezogene Kompetenzen Die SuS ...	Basis- konzept	Verbindliche Fachinhalte
Zelle	• beschreiben den Aufbau von Zellen und • vergleichen unterschiedliche Zelltypen • unterscheiden zwischen (Viren?!) prokaryotischen und eukaryotischen Zellen • beschreiben und erklären den Zusammenhang von Struktur und Funktion am lichtmikroskopischen Bestandteilen pfl. und tier. Zellen	K2 SF4 SF5	• lichtmikroskopisch sichtbare Funktionseinheiten von Zellen: Cytoplasma, Zellkern, Chloroplast, Vakuole, Zellwand, Zellmembran, Zellen von Pro- und Eukaryoten • Unterscheidungsmerkmale von (Viren?!) Pro- und Eukaryoten • Unterschiede pfl. und tier. Zelltypen auch in Bezug auf Struktur und Funktion o.g. Zellbestandteile
Kurzer Einschub (verschiedene Kontexte zur Einbettung sind möglich)	• Wenden Kenntnisse über Struktur und Funktion von Enzymen für die Erklärung zellulärer Vorgänge • beschreiben in diesem Kontext das biologische Makromolekül Protein/Enzym	SF6 K2	• Enzyme (Schlüssel-Schloss-Prinzip) • schematische Darstellung von Protein/Enzym
Ernährung	Gesundheitserziehung „gesunde Lebensführung“ und „Suchtprävention“ Mögliche Inhalte: • Wiederholung und Vertiefung der Grundlagen zur Ernährung und Verdauung • Essstörungen • Unterschiedliche Ernährungsweisen: vegetarisch, vegan, ... • Lifestyle-Produkte • Alkoholmissbrauch • Fleisch – Ein Klimakiller?...		→ Von der Fachkonferenz selbst gewählter Arbeitsschwerpunkt (vgl. Protokoll der FK vom 12.09.2022)
Wirbellose	• beschreiben Individualentwicklung bei Wirbellosen Vertiefendes Lernen und Arbeiten: Mögliche Inhalte: • Die große Artenvielfalt: Der Stamm der Wirbellosen • Die Lebensweise der Bienen • Nesseltiere, ...	R6	• Metamorphose bei Insekten → Von der Fachkonferenz selbst gewählter Arbeitsschwerpunkt (vgl. Protokoll der FK vom 12.09.2022)
Sexualität II	• beschreiben soziale und kulturelle Aspekte der Sexualität • beschreiben gesundheitliche Risiken beim Umgang mit Sexualität • beschreiben und erklären die Bestandteile des Hormonsystems und deren Funktion • beschreiben Kommunikationsprozesse auf verschiedenen Systemebenen eines Individuums	R7 R8 SR4 IK4	• Umgang mit Sexualpartner*innen, Schwangerschafts-kontrolle • Sexuell übertragbare Krankheiten und deren Prävention, Aids/HIV • Hormondrüsen als Produktionsstätte der Hormone, Wirkung von Hormonen an Empfangsorganen (Schlüssel-Schloss-Prinzip), Rolle der Hormone in der menschlichen Sexualität • Hormonsystem
In Jahrgangsstufe 7 wird verbindlich eine Klassenarbeit geschrieben.			

Klasse 9	Inhaltbezogene Kompetenzen Die SuS ...	Basis- konzept	Verbindliche Fachinhalte
Ökologie	• beschreiben den Aufbau der Biosphäre aus Ökosystemen und • beschreiben die strukturelle und funktionelle Organisation im Ökosystem • beschreiben und erklären Veränderungen in Ökosystemen mit Steuerungs- und Regelungsmechanismen • beschreiben den Einfluss des Menschen auf Ökosysteme und die Biosphäre • erklären Nachhaltigkeit als die Bewahrung der natürlichen Regenerationsfähigkeit der Biosphäre und beschreiben Verhaltensweisen, die ein Ökosystem nutzen, ohne die Existenzgrundlage zu zerstören	K3 K3 SR5 R6 SE7 SE8	• Aufbau der Biosphäre • Aufbau eines Ökosystems, Zeitliche Veränderungen in Ökosystemen • Nahrungsnetze, Trophiestufen, menschliche Einflüsse • ein lokaler Einfluss, ein globaler Einfluss • Nachhaltigkeitsdreieck, Anwendungen auf die persönliche Lebensweise der SuS
Foto-synthese	• beschreiben den Zusammenhang von Fotosynthese und Zellatmung und... • ...beschreiben in diesem Kontext das biologische Makromolekül Glucose/Stärke und... • ...nennen die Funktion und beschreiben Struktur der Kohlenhydrate bzw. Lipide • wenden Kenntnisse über Struktur und Funktion biologischer Strukturen und Makromoleküle für die Erklärung zellulärer Vorgänge an • erklären die Bedeutung von Fotosynthese und Zellatmung für Stoff- und Energieumwandlung in der Biosphäre und beschreiben Stoffkreisläufe und Energieflüsse in Ökosystemen	SE5 K2 und SF6 SF6 SE6	• Fotosynthese: Prozess der Energieumwandlung von Lichtenergie in chemische Energie, Glucose als Produkt der Fotosynthese, Energiespeicher Stärke; Zellatmung: Abbauprozess von energiereichen Kohlenhydraten zu nutzbarer Energie • Kohlenhydrate als strukturgebende und energieliefernde Makromoleküle, Lipide als Energiespeicher • Energiespeicher Stärke • Produzenten, Konsumenten, Destruenten, Kohlenstoffkreislauf, Energiefluss
Nerven-system	• beschreiben und erklären die Bestandteile des Nervensystems und deren Funktion • beschreiben Kommunikationsprozesse auf der Ebene des Individuums	SR4 IK4	• Nervenzellen als Bestandteil des vegetativen/somatischen Nervensystems und des Gehirns, Steuerung von Körperfunktionen an einem Beispiel • Nervensystem
Sinnes-organe	• beschreiben die Aufnahme von Informationen durch Sinnesorgane • beschreiben Möglichkeiten, wie Lebewesen Informationen verarbeiten, speichern und weitergeben können • beschreiben Kommunikationsprozesse auf der Ebene des Individuums	IK2 IK3 IK4	• Sinnesorgane bei Wirbeltieren als Rezeptoren für Reize aus der Umwelt • Beispiele aus der Tier- und Pflanzenwelt: Kommunikation bei Insekten • Wahrnehmung der Umwelt mit einem Sinnesorgan

Die Anforderungen für den MSA sind grau unterlegt, und diejenigen für den Übergang in die Oberstufe sind grau unterlegt und zusätzlich fett gedruckt.

Klasse 10	Inhaltbezogene Kompetenzen Die SuS ...	Basis- konzept	Verbindliche Fachinhalte
Immun- system	• beschreiben und erklären die Bestandteile des Immunsystems und deren Funktion • beschreiben und erklären die Vermehrung von Viren einerseits und die Vermehrung von Pro- und Eukaryoten andererseits • unterscheiden zwischen prokaryotischen und eukaryotischen Zellen sowie Viren hinsichtlich Struktur und Funktion • beschreiben Kommunikationsprozesse auf der Ebene des Individuums • beschreiben Veränderungen im Immunsystem durch zelluläre und molekulare Anpassungsprozesse an Antigene	SR4 R3 SF4 IK4 VA7	• Bestandteile des Immunsystems, Antigen-Antikörper-Reaktion, Infektionskrankheiten, Immunisierung • Vermehrung von Viren, Prokaryoten und Eukaryoten, • Unterscheidungsmerkmale von Viren, Pro- und Eukaryoten (auch in Klasse 7!) • Immunsystem • Bestandteile des Immunsystems des Menschen, Anpassungsmechanismen des Immunsystems, Antigen-Antikörper-Reaktion
Genetik	• nennen die Funktion des biologischen Makromoleküls DNS und beschreiben dessen Struktur und wenden Kenntnisse über Struktur und Funktion der DNS für die Erklärung zellulärer Vorgänge an • beschreiben und erklären die Mechanismen der Weitergabe der Erbinformation und der Bildung der Keimzellen und beschreiben und erklären Unterschiede im Phänotyp mit Unterschieden im Genotyp • erklären Regeln der Weitergabe von Erbinformationen und erklären die Risiken bei der Weitergabe von Erbkrankheiten • beschreiben die Individualentwicklung bei Wirbeltieren • beschreiben Reproduktionstechniken beim Menschen	SF6 R4 R5 R6 R9	• DNA als Informationsträger, Proteine als strukturgebende und regulierende Makromoleküle • Speicherung und Weitergabe von Erbinformation (Chromosom, DNA) • DNA als Bestandteil der Chromosomen, Genom des Menschen, Mitose, Meiose, Keimzellenbildung • dominante, rezessive Allele, Mendel'sche Regeln, Stammbaumanalysen autosomaler und gonosomaler Erbgänge • Embryonalentwicklung bei WT/Mensch • Aktuelle Verfahren der Reproduktionsmedizin
Evolution	• nennen Sachverhalte, die Evolutionsprozesse belegen • wenden die Evolutionstheorie von Darwin zur Erklärung der Entstehung der Arten an und erklären Unterschiede zur Theorie von Lamarck • beschreiben die stammesgeschichtliche Verwandtschaft der Organismen mit Hilfe eines Stammbaums • beschreiben und erklären, dass die genetische Variabilität die Grundlage von evolutiven Prozessen ist	GV4 GV5 GV6 VA3	• Fossilien, Übergangsform • Evolutionstheorien: Darwin und Lamarck, Selektion und Variabilität • vereinfachter Stammbaum der Lebewesen • Phänotyp und Genotyp, Gen als Erbanlage, Allel als Ausprägungsform eines Gens, Genom als Gesamtheit der Erbanlagen eines Individuums, Variabilität im Phänotyp hat

• beschreiben individuelle Anpassungen eines Organismus an die Umwelt als Modifikation • erklären, dass genetische Variabilität auf Individualebene durch Mutationen und Rekombinationsprozesse bestimmt wird. • erklären den Fortpflanzungserfolg unterschiedlich angepasster Individuen durch Selektion • beschreiben Möglichkeiten, wie Lebewesen Informationen verarbeiten, speichern und weitergeben können • beschreiben Kommunikationsprozesse auf verschiedenen Systemebenen eines Individuums • beschreiben und erklären die Verwandtschaft der Primaten durch einen evolutiven Prozess	VA4	genetische Ursachen und ermöglicht Selektionsprozesse
	VA5	• Modifikation
	VA6	• Rekombination, Mutation
	IK3	• a/biotische Faktoren, Selektion an einem Beispiel
	IK4	• koevolutive Aspekte (Blüte/Bestäuber; Räuber/Beute;...)
	GV7	• Weitergabe von Erbinformationen • Körpermerkmale der Primaten, Faktoren der Menschwerdung, vereinfachter Stammbaum des Menschen

Die Anforderungen für den MSA sind grau unterlegt, und diejenigen für den Übergang in die Oberstufe sind grau unterlegt und zusätzlich fett gedruckt.

Fachmethodische Arbeitsweisen Sek I

Klasse 5
• eine ordentliche makroskopische Zeichnung anfertigen • selbstständiges Erschließen von Inhalten einfacher Diagramme, Tabellen, Abbildungen • einen Bestimmungsschlüssel lesen und anwenden können • ein Experiment mithilfe einer Anleitung selbstständig durchführen • ein Wirbeltier in seinem Lebensraum beobachten • gezielt Informationen aus einer Informationsquelle entnehmen
Klasse 6
• die entsprechenden Operatoren erlernen und entsprechend bearbeiten • Arbeiten mit dem Binokular • Naturwissenschaftliches Zeichnen • ein Kurzreferat kriteriengeleitet verfassen, halten und beurteilen • ein Lernplakat erstellen • mithilfe eines Strukturmodells den menschlichen Körper erkunden • mithilfe eines Funktionsmodells den Atmungsvorgang nachvollziehen • angeleitet Modellkritik üben • angeleitetes Erschließen von Inhalten komplexerer Diagramme, Tabellen, Abbildungen
Klasse 7
• die entsprechenden Operatoren erlernen und entsprechend bearbeiten • Arbeiten mit dem Mikroskop • ein Kurzreferat kriteriengeleitet verfassen, halten und beurteilen • ein Lernplakat erstellen • mithilfe eines Strukturmodells den menschlichen Körper erkunden • mithilfe eines Funktionsmodells den Atmungsvorgang nachvollziehen • angeleitet Modellkritik üben • angeleitetes Erschließen von Inhalten komplexerer Diagramme, Tabellen, Abbildungen • gezielt Informationen aus unterschiedlichen Informationsquellen entnehmen
Klasse 9
• die entsprechenden Operatoren erlernen und entsprechend bearbeiten
Klasse 10
• die entsprechenden Operatoren erlernen und entsprechend bearbeiten • Dilemmadiskussion • Ethisches Denken und Handeln

Methodencurriculum Biologie Stand August 2020

Die Einführung und Anwendung der jeweiligen Methoden sind spätestens in der hier genannten Klassenstufe zu organisieren. Die Einführung und Anwendung einzelner Methoden können auch nach Bedarf vorgezogen werden.

Klasse 5	Klasse 6	Klasse 7 (ab 2021)	Klasse 9 (ab 2022)	Klasse 10 (ab 2023)
Umgang mit Lehrfilmen	angeleitete Internetrecherche	Modell entwickeln	kriteriengeleitete Recherche untersch. Quellen	Selbstständige Recherche untersch. Quellen
Gruppenarbeit	Lernplakat erstellen	Nat.wiss. Skizze und Zeichnung anfertigen	Modell entwickeln	ConceptMap selbstständig erstellen
Stationsarbeit	Mindmap	(Kurz-)Referat kriteriengeleitet vorbereiten	ConceptMap zum Lernen von Inhalten angeleitet erstellen	Umgang mit/Erstellen von Diagrammen/ Grafiken: Ergebnisse eigenständig situationsgerecht aufbereiten
Steckbrief erstellen	Durchführung und Auswertung einfacher Praktikumsexperimente	Lern- und Arbeitsergebnisse situationsgerecht aufbereiten und kommunizieren	Lern- und Arbeitsergebnisse situationsgerecht aufbereiten und kommunizieren	Experiment selbstständig planen und durchführen
Heftführung	einfache bildliche/symbolische Darstellungen/ Modelle auswerten	Komplexere bildliche/ symbolische Darstellungen/ Modelle auswerten	Komplexere bildliche/ symbolische Darstellungen/ Modelle auswerten	Referat in GA kriteriengeleitet vorbereiten und halten auf Basis einer komplexeren PPT mit Quellenangabe
Naturwiss. Denk- und Arbeitsweisen	Schreiben von Versuchsprotokollen	Umgang mit/Erstellen von Diagrammen/ Grafiken	Umgang mit/Erstellen von Diagrammen/ Grafiken	Dilemmadiskussion kriteriengeleitet führen
einfache Demonstrations-/ Praktikumsexperimente auswerten				
Einfache bildliche/symbolische Darstellungen/ Modelle auswerten				
Umgang mit/Erstellen von Diagrammen/ Grafiken				

Vereinbarung zu den digitalen Produkten im Fach Biologie Sek.I

Klasse 5	Klasse 6	Klasse 8	Klasse 9	Klasse 10
mehrfach im Schuljahr: Arbeit mit Itslearning zu biologischen Aufgabenstellungen + HA auf Itslearning hochladen	einfache Präsentationen am Tablet erstellen Internetrecherche (z.B. Pflanzen) Steckbrief Pflanzen (z.B. mit Word) Übersicht Pflanzenfamilien (z.B. BookCreator) digitales Herbarium	Digitale Zeichnungen und Illustrationen von Zellen erstellen (z.B. Inkscape) Präsentationen zu Referaten (z.B. Keynote/ PPP) Zellen mit dem Tablet fotografieren und beschriften Übersicht Wirbellose (z.B. Canva)	Präsentationen zu Ökosystem der Welt Video eines Versuches kommentieren Stopp-Motion-Film (z.B. Fotosynthese) Diagramme digital erstellen	Stop-Motion-Film (z.B. Mitose/ Meiose) Podcast-Interview mit Darwin (Lamarck) Erklärvideo (z.B. zur Immunreaktion)

II. Fachsprache	Fachsprache entsprechend den verwendeten Lehrwerken: • Klasse 5/6: Natura 1 Ausgabe Gymnasium ab 2022 • Klasse 8-10: Natura 2 Ausgabe Gymnasium ab 2022
III. Fördern und Fordern	Angebote für besonders leistungsstarke, motivierte beziehungsweise leistungsschwache Schülerinnen und Schüler: • <i>Bei Bedarf kann die Begabtenförderung der Schule (Falk/ Schalke) angesprochen werden.</i> Außerunterrichtliche Angebote für besonders interessierte Schülerinnen und Schüler (Wettbewerbe): • <i>Jugend forscht</i>
IV. Hilfsmittel und Medien	Ab Schuljahr 2025/26 verbindliche Nutzung von Tablets in Jahrgang 10. • Klasse 5/6: Natura 1 Ausgabe Gymnasium ab 2022 • Klasse 8-10: Natura 2 Ausgabe Gymnasium ab 2022
V. Leistungsbewertung	Für die Leistungsbewertung werden in der Sekundarstufe I Unterrichtsbeiträge herangezogen: • Unterrichtsgespräch • Aufgaben und Experimente • Dokumentation • Präsentation • Schriftliche Überprüfungen bis zu einer Arbeitsdauer von maximal 20 Minuten In der Jahrgangsstufe 7 wird verbindlich eine Klassenarbeit geschrieben.
VI. Überprüfung und Weiterentwicklung	Eine regelmäßige Überprüfung und Weiterentwicklung getroffener Verabredungen sowie regelmäßige Absprachen über den Fortbildungsbedarf findet während der Fachkonferenzen statt.