

Schule: EAG	Fach: Biologie	Jahrgangstufe: 9	Kompetenzstufen: (E), F, G, H	Gültig seit dem Schuljahr 2017/18
Kompetenzbereiche und Standards (RLP C2)	Mit Fachwissen umgehen: Basiskonzept Struktur- und Funktion → Die steuernden und regulierenden Prozesse auf Organe und Organsysteme erklären. Hilfskompetenzen: Erkenntnis gewinnen, Kommunizieren, Bewerten			
Kompetenzentwicklung mit Wissensbeständen und Inhalten (RLP C3)	Kompetenzstufe E, F: Die steuernden und regulierenden Prozesse auf Organe und Organsysteme erklären. Die Prozesse der Informationsverarbeitung in Organ- und Organsystemen beschreiben.		Kompetenzstufe G,H: Die steuernden und regulierenden Prozesse auf zellulärer Ebene für Organe- und Organsysteme erläutern.	
Konkretisierung / verbindlicher Inhaltsbereich	3.5: Gesundheit – Krankheit <ul style="list-style-type: none"> - Bestandteile des Immunsystems - passive und aktive Immunisierung - Bakterien und Viren als Krankheitserreger; Infektionskrankheiten (flexible Vertiefung zur Sexualkunde: z. B. sexuell übertragbare Krankheiten und Prävention von Geschlechtskrankheiten) 3.6: Bau und Funktion des Nervensystems <ul style="list-style-type: none"> - Sinne des Menschen (exemplarisch an einem Sinnesorgan, z. B. Auge) - Bau und Funktion der Nervenzelle - Aufbau und Funktion des Nervensystems - Sucht und Suchtprävention (Wirkung des Suchtmittels auf synaptischer Ebene; optionale Vertiefung im Wpf-Unterricht) 			
Bezüge zu RLP A, B und zum Schulprogramm	Medienbildung (wird nach dem Studientag erweitert)			
fächerverbindende u. fachübergreifende Bezüge	3.5: Ethik (Umgang mit körperlich und geistig beeinträchtigten Menschen) 3.6: Ethik (Sucht und Suchtprävention)			
Bezüge zur Sprachbildung	Nutzung von Wortgeländern, strukturierten Sprechhilfen; Operatoren gestützte Arbeitsaufträge; Erstellen von Glossaren; Wörterbuchnutzung			
zeitlicher Rahmen, Länge der Unterrichtseinheiten, Aufteilung	3.5: Gesundheit – Krankheit (50%) 3.6: Bau und Funktion des Nervensystems (50%)			
Lern- und Leistungsaufgaben	Diagnose: Präsentationen, Protokolle, Portfolio, LEKs, schriftliche Kurzkontrolle			
Notizen (Material, besondere Hilfsmittel, Methoden etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Fließschema, Concept-Map - Auswertung statistischer Untersuchungen zu Infektionskrankheiten - Experimente zu den Leistungen ausgewählter Sinnesorgane (Hinweis: Überschneidungen und Vernetzungen mit Wpf beachten) - optionaler außerschulischer Lernort zur Suchtprävention (z. B. Guttempler) 			
Fachbegriffe	Prokaryotische Zelle, Antibiotikum, Infektion, spezifische und unspezifische Immunabwehr Axon, Synapse, Soma, Dendrit, vegetatives Nervensystem, ZNS, PNS, Reflex, Reiz-Reaktions-Schema			

Schule: EAG Fach: Biologie Jahrgangstufe: 10 Kompetenzstufen: G, H Gültig seit dem Schuljahr 2017/18	
Kompetenzbereiche und Standards (RLP C2)	<p>Mit Fachwissen umgehen: Basiskonzept Entwicklungskonzept → Die Bedeutung der Zellteilung für die Fortpflanzung und Vermehrung von Organismen erklären ...die durch Umwelteinflüsse bedingte Entwicklung von Organismen auf der Grundlage zellbiologischer Prozesse und evolutions- biologischer Aspekte erläutern ...die Angepasstheit von Organismen mithilfe von Variabilität erklären.</p> <p>Hilfskompetenzen: Erkenntnis gewinnen, Kommunizieren, Bewerten</p>
Kompetenzentwicklung mit Wissensbeständen und Inhalten (RLP C3)	<p>Biologische Fragestellungen aus dem Alltag problematisieren. Analyse und Auswertung biologischer Darstellungen (z.B. Karyogramm, Stammbaum, Modelle) Die Entstehung von Arten beschreiben und erklären (z.B. durch Vergleich von fossilen Skelettelementen).</p>
Konkretisierung / verbindlicher Inhaltsbereich	<p>3.7: Zelluläre Grundlagen der Vererbung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gregor Mendel und die Vererbungsregeln <input type="checkbox"/>Vererbung beim Menschen <input type="checkbox"/>Auffrischung und Vertiefung der Sexualerziehung (z. B. Hormone und ihre Wirkung auf den Körper; Familienplanung) - Chromosomen als Träger der Erbanlagen, Zellteilungsprozesse - Methoden der Humangenetik <input type="checkbox"/>Schwerpunkt: Familienforschung - Vererbung der Blutgruppen und des Geschlechts - Genom- und Chromosomenmutationen, genetisch bedingte Krankheiten <p>3.8: Evolution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolutionstheorien von Lamarck und Darwin - Indizien für die Evolution - Evolution des Menschen
Bezüge zu RLP A, B und zum Schulprogramm	<p>Außerschulische Erfahrungen; Akzeptanz von Vielfalt (Diversity) <i>(wird nach dem Studientag erweitert)</i></p>
fächerverbindende u. fachübergreifende Bezüge	<p>3.7: Ethik (Methoden der Humangenetik) 3.8: Geschichte (Sozialdarwinismus, Nationalsozialismus)</p>
Bezüge zur Sprachbildung	<p>Operatoren festigen; Arbeit mit dem Wörterbuch und selbst erstellten Glossaren ritualisieren; Methodenwerkzeuge nach Bedarf (binnendifferenziert)</p>
zeitlicher Rahmen, Länge der Unterrichtseinheiten, Aufteilung	<p>3.7: Zelluläre Grundlagen der Vererbung (ca. 70%) 3.8: Evolution (ca. 30%)</p>
Lern- und Leistungsaufgaben	<p>z. B. : Forschertagebuch, Modellexperimente, Präsentationen, Protokolle, Portfolios, LEKs, schriftliche Kurzkontrolle</p>
Notizen (Material, besondere Hilfsmittel, Methoden etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Auswertung humangenetischer Informationen - Außerschulischer Lernort: z. B. Naturkundemuseum „Evolutionstheorie“ oder Recherche im Museum
Fachbegriffe	<p>Chromosom, DNA, Gen, Mitose/ Meiose, Spermium/ Eizelle; Zygote; Genotyp/ Phänotyp, Erbgänge, Kreuzungsschema, Modifikation, Mutation, Karyogramm, pränatale Diagnostik; Hormone</p>