

Fachcurriculum Biologie Klasse 9 +10			
Kerncurriculum	Schulcurriculum	Konzept-/Prozessbezogene Kompetenzen	Tipps + Anregungen
P2 Sinneswahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> Bau des Auges Funktion des Auges (Akkommodation, Farbsehen, opt. Täuschungen) Bau u. Funktion des Ohres Lärm u. Gesundheit 	Sezieren u. Erstellen mikroskop. Bilder Erstellen eines naturwissenschaftlichen Posters u. kriteriengeleitetes Präsentieren Stationslernen (beinhaltet Experimente zur Wahrnehmung, Kurzpräsentationen). Durchführung von Experimenten (Dreh- u. Lagesinn, Richtungshören) Auswertung fachwissenschaftlicher Texte und Grafiken	Sezieren Schweineauge Fächerverbindung zu Physik (Optik, Akustik)
P3 Nervensystem u. Gehirn	<ul style="list-style-type: none"> Gliederung des Nervensystems, Reiz-Reaktions-Kette Reflexe Potentiale an Membranen Erregungsleitung an Nerven (RP und AP) Chemische Synapsen Eingriffe in die Erregungsleitung durch Gifte Bau u. Funktion des Gehirns 	Experimente zum Patellarsehnenreflex, Corneareflex Auswertung fachwissenschaftlicher Texte und Grafiken Bau von Modellen Analyse grafischer Darstellungen Präsentationen erstellen (ppt, Plakate) Sezieren v. Bestandteilen des Nervensystems Erarbeitung der Funktionen anhand des LB	Modelle z.B. Membran u. Visualisierung von Potentialänderungen SOL-Einheit mit Konferenzgang Sezieren Schweinegehirn (Anleit. Unterricht Biologie) Fächerverbindung zu Physik (Elektrizität) und Chemie (Osmose, Diffusion)
W1 Hormone	<ul style="list-style-type: none"> Vegetatives Nervensystem u. Stress Hormone als weiteres Botensystem des Körpers 	Auswertung von Sachtexten Reflektieren und Analysieren von eigenen Verhaltensstrategien Erstellen und Auswertung von Regelkreisen	Stressbewältigung Diabetes, Menstruationszyklus

Pflichtbereich

Wahlbereich

Fachcurriculum Biologie Klasse 9 +10			
Kerncurriculum	Schulcurriculum	Konzept-/Prozessbezogene Kompetenzen	Tipps + Anregungen
P5 Immunsystem	<ul style="list-style-type: none"> • Erregertypen (Bakterien, Pilze, Viren) • Infektionswege, Inkubation • Unspezifische u. spezifische Immunabwehr • Immunisierung • Organtransplantationen • AIDS 	<p>Erstellen von Präsentationen mit anschließendem Kongressgang</p> <p>Erstellen von Diagrammen zur Funktion der Immunzellen (Arbeit mit Applikationen)</p> <p>Referate zu ausgewählten Infektionskrankheiten</p> <p>Internetrecherche zur aktiven und passiven Immunisierung; arbeitsteilig</p> <p>Reflektion zu ethischen Aspekten der Organtransplantation</p> <p>Reflektieren und Bewerten von Verhaltensweisen</p>	Referenten der AIDS-Hilfe
P1/ P2 Pflanze nicht nur grün Fotosynthese	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbauplan Blütenpflanze (Spross, Wurzel, Blatt Feinbau) • Wasserhaushalt • Fotosynthese (Blattaufbau, Bau u. Funktion v. Chloroplasten, Grundgleichung d. Fotosynthese) • Pflanzen müssen atmen (Bau Mitochondrien, ATP, Grundgleichung Atmung) • Überlebensstrategien bei Pflanzen (Anpassung an Umweltfaktoren) • Kohlenstoffkreislauf, Nahrungskette/-netz (Assimilation, Dissimilation) 	<p>Bestimmungsübungen und Erstellen eines Herbariums (5 Pfl.),</p> <p>Erstellung mikroskopischer Zeichnungen ;</p> <p>Erstellen v. Schaubildern</p> <p>Experimentieren und protokollieren</p> <p>Auswertung von Sachtexten</p> <p>Planung eigener Experimente zur Überprüfung selbstgewählter Sachverhalte</p> <p>Auswerten u. Interpretieren von Diagrammen (Stockwerkbau Regenwald, Mikroklima)</p>	<p>Exkursion Biosphäre/botanischer Garten</p> <p>Zeichnen z.B. Blattquerschnitt</p> <p>Experimente (Transpiration, Wurzeldruck, Osmose, Diffusion, Plasmolyse u. Deplasmolyse, Bedingungen der Fotosynthese)</p> <p>Kressesamen unter verschiedenen Bedingungen ziehen</p>
P7 Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Mitose • Meiose (Oogenese, Spermatogenese) • Menstruation, Schwangerschaft, Überblick Embryonalentwicklung 	<p>Mikroskopieren v. Fertigpräparaten und Anfertigen v. Zeichnungen,</p> <p>Modellbau Chromosomen, Standbild erstellen</p> <p>Darstellungen vervollständigen anhand fachtextlicher Analyse</p>	DVD „Wunder des Lebens“

Pflichtbereich

Wahlbereich

Fachcurriculum Biologie Klasse 9 + 10			
Kerncurriculum	Schulcurriculum	Konzept-/Prozessbezogene Kompetenzen	Tipps + Anregungen
P6/8/9 Genetik	<ul style="list-style-type: none"> • Bau der DNA • Replikation, Proteinbiosynthese • Mendelsche Regeln (mono-dihybride, Erbgänge) • Mutation/Modifikation • Stammbaumanalysen ausgewählter Erbkrankheiten 	Extraktion der DNA Modellbau, Vertiefung mit Computersimulation	
P10/ P11 Evolution	<ul style="list-style-type: none"> • Evolutionstheorien (Darwin, Lamark) • Evolutionsfaktoren (Isolation, Mutation, Selektion) • Homologien, Analogien, Rudimente, Atavismen • Stammesgeschichte des Menschen 	(Auswerten von statistischen Ergebnissen, Umsetzung in Excel-Diagrammen, Präsentation) Stammbaumrekonstruktion anhand v. Schädelvergleichen	Selektionsspiel Zoobesuch

Pflichtbereich

Wahlbereich