

BIOLOGIE

Ergänzungsfach

Im Ergänzungsfach Biologie vertiefen und erweitern die Schülerinnen und Schüler ihre allgemeinen Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten und verfeinern ihre Grundhaltung.

In diesem Sinne ist der folgende Lehrplan nicht verbindlich, mag aber als gute Leitlinie dienen.

ERGÄNZUNGSFACH			5./6. Klasse	2+2 Stunden
GROBZIELE	LERNINHALTE	QUERVERWEISE		
Modul A (30 Unterrichtswochen)				
Ökologie	<p>Angewandte Ökologie und Umweltschutz</p> <p>Ökosysteme respektive mögliche Themen (inklusive Systematik):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitteleuropäische Wälder • Tiefsee • Mittelmeer • Tropische Regenwälder <p>In diesem Kontext mögliche weitere Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messungen von Biodiversität • Stabilität von Ökosystemen • etc. 	<p>GG: Geobotanik WR: «Greenwashing»</p>		
Humanbiologie: Anatomie, Physiologie und Pathologie ausgewählter Organsysteme	<p>Mögliche Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pankreas, Niere, Zuckerregulierung und Diabetes • Sportbiologie (Atemsystem, Bewegungsapparat, Herzkreislaufsystem, Stoffwechsel und Trainingslehre) • Verdauung und Ernährungswissenschaften • Pathologien des Herzkreislaufsystems • Krebs • etc. 	<p>CH: Nährstoffklassen SP: Trainingslehre</p>		
Biologische Psychologie	<p>Mögliche Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gehirn und Wahrnehmungsphysiologie • Lernen und Stress • Schlaf und Chronobiologie 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Psychopharmaka und Drogen (Suchtpotential und Wirkungsweisen von Drogen, historische und kulturelle Aspekte) • Pathologische Aspekte: Depressionen • etc. 	
Modul B (30 Unterrichtswochen)		
Bio-, Gen- und Fortpflanzungstechnologien	<p>Vertiefungen in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modernen Methoden • Chancen und Gefahren • gesellschaftliche Implikation (Ethik und Moral) 	
Soziobiologie und Evolution	<p>Mögliche Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortpflanzungsverhalten und Partnerwahl • Altruismus, Egoismus und Empathie • Rangordnung • Massenaussterben • Vertiefungen in die Evolution des Menschen 	
Modul C (6 Unterrichtswochen, nur 5. Klassen)		
Entwicklungsbiologie	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanismen der Embryonalentwicklung des Menschen • etc. <p>oder</p>	
Histologie	<ul style="list-style-type: none"> • Erkennen von Geweben • Pathologische Veränderungen von Geweben • etc. <p>oder</p>	
Mikrobiologie	<p>Systematik</p> <ul style="list-style-type: none"> • ökologische Bedeutung • Vertiefungen (ausgewählte Krankheitserreger) • etc. <p>oder</p>	
Vertiefungen in die klassische Genetik	<ul style="list-style-type: none"> • Züchtungen an konkreten Beispielen • Familienstammbaumanalyse • etc. 	