

Gymnasium Balingen – Fachcurriculum Biologie 7/8

Themen	Inhalte
Zelle und Stoffwechsel	
Pflanzen- und Tierzelle	Mikroskopieren und Zeichnen von Zellen Vergleich von Tier- und Pflanzenzelle
Pflanzen und Tiere wachsen	Zellteilung
Von der Zelle zum Organismus	Bau und Funktion eines Organs Zusammenwirken von Geweben
Fotosynthese Zellatmung	Experimente zur Fotosynthese Zellatmung und ihre Bedeutung für Organismen
Ernährung und Verdauung	
Nahrungsmittel und ihre Inhaltsstoffe	Bestandteile der Nahrung Bau und Funktion von Kohlenhydraten, Fetten und Proteinen Bedeutung von Vitaminen und Mineralstoffen
Energiestoffwechsel und gesunde Ernährung	Energiebedarf des Menschen Prävention – gesunde Ernährung und ihre Bedeutung für den Menschen
Verdauungsapparat	Der Weg der Nahrung durch den Körper Verdauung von Kohlenhydraten, Fetten und Proteinen Wirkungsweise von Verdauungsenzymen
Essstörungen	Essstörungen als Suchtverhalten mögliche Ursachen und Folgen
Atmung, Blut und Kreislaufsystem	
Lunge	Atmung und Gasaustausch Weg der Atemluft Gesundheitliche Gefahren des Rauchens
Blut	Zusammensetzung und Aufgaben
Herz und Blutkreislauf	Bau und Funktion des Herzens (z.B. Präparation) Kreislauf des Blutes Blutgefäße Herz-Kreislaferkrankungen
Immunbiologie	
Bakterien und Viren als Krankheitserreger	Bau und Verehrung von Viren und Bakterien
Immunabwehr	Angeborene Immunabwehr Erworbene Immunabwehr
Immunisierung	Aktive und passive Immunisierung
HI-Virus	Verlauf der Krankheit
Liebe und Sexualität/ Fortpflanzung und Entwicklung	

Von der Befruchtung bis zur Geburt	Entstehung eines Embryos Entwicklungsschritte einer Schwangerschaft
Verhütung Liebe und Sexualität	Methoden der Empfängnisverhütung Bedeutung von Kondomen (HIV) Verschiedene Formen der sexuellen Orientierung Bedeutung der Sexualität
Informationssysteme – Sinne	
Reiz-Wahrnehmung	Reiz-Reaktions-Schema Sinnesorgane und ihre adäquaten Reize
Auge	Bau des Auges (z.B. Präparation) Fehlsichtigkeit Schutzmaßnahmen
Informationssysteme – Hormone	
Das Hormonsystem	Wirkungsweise Hormone als Botenstoffe
Blutzuckerspiegel	Hormonelle Regelung des Blutzuckers Ursachen von Diabetes Therapiemaßnahmen
Stress	Biologische Bedeutung der Stressreaktion Stressoren Stressbewältigung
Sucht → Kooperation mit der Schulsozialarbeit	Legale und illegale Drogen Entstehung von Sucht Prävention