

Übersicht der Unterrichtsvorhaben: Fach Biologie Jgst. 9

Thema / Inhaltliche Schwerpunkte	Medienkompetenz / konkrete Unterrichtsvorhaben	Verbraucherbildung	Berufliche Orientierung	Europa
1. Neurobiologie – Signale senden, empfangen und verarbeiten				
<ul style="list-style-type: none"> • Reiz-Reaktions-Schema • Aufbau und Funktion der Synapse • Auswirkungen von Drogenkonsum • Reaktionen des Körpers auf Stress 	Präsentationen zu Wirkungen von Drogen Anonyme Umfragen zum Drogenkonsum	Gefahren von Drogenkonsum	Zusammenarbeit mit Schulsozialarbeiter:innen	Legalisierung diverser Drogen (z.B. Cannabis)
2. Hormonelle Regulation der Blutzuckerkonzentration				
<ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben des „Zuckers“ im Blut • Regulation des Zuckergehalts im Blut • Hormonelle Blutzuckerregulation • Diabetes 		Missbrauch von Insulin als Lifestyletrend Prävention von Diabetes II durch gesunde Lebensweise		
3. Immunbiologie – Abwehr und Schutz vor Erkrankungen				
<ul style="list-style-type: none"> • Struktur und Funktion von Bakterien und Viren • Hygiene • Antibiotika • unspezifische und spezifische Immunreaktion • Impfungen • Allergien • Organtransplantation 	Wissenschaftskommunikation im digitalen Zeitalter	Impflpflicht – ja oder nein Entwicklung von Resistenzen durch die Nutzung von Antibiotika in Gesellschaft und Tiermast Gefahr durch Krankenhauskeime Organspendeausweis	Entwicklung von Impfstoffen/ Insulin	Masernausbrüche in Europa Pandemische Situation Entwicklung von Impfstoffen/ Insulin

Thema / Inhaltliche Schwerpunkte	Medienkompetenz / konkrete Unterrichtsvorhaben	Verbraucherbildung	Berufliche Orientierung	Europa
4. Die Erbinformation - eine Bauleitung für Lebewesen und Gesetzmäßigkeiten der Vererbung				
<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von DNA • Proteinbiosynthese • Chromosomen • Mitose und Zellteilung • Zellzyklus • Meiose und Befruchtung • Abweichende Chromosomenzahl • Familienstammbäume 	Dating-App-Island (Analyse des Verwandtschaftsgrades)	Bluttest auf Down-Syndrom		Embryonenschutzgesetz

Themen & inhaltliche Schwerpunkte sind verbindlich, bei den weiteren Unterrichtsvorhaben kann es nach Unterrichtssituation zu Verlagerungen der Inhalte kommen.