

Schulinterner Lehrplan Gymnasium Lohmar – Biologie Klasse 8 (G8) bzw. 9 (G9)

8 (G8) bzw. 9 (G9)

Inhaltsfeld/ Fachlicher Kontext	Konzeptbezogene Kompetenzen - Struktur und Funktion (SF) - Entwicklung (E) - System (S) Die Schülerinnen und Schüler...	Prozessbezogene Kompetenzen - Erkenntnisgewinnung (EK) - Kommunikation (K) - Bewertung (B) Die Schülerinnen und Schüler...	Material / Methoden schulinterne Konkretisierung (Vorschläge)
Kommunikation und Regulation			
Krankheitserreger erkennen und abwehren <ul style="list-style-type: none"> • Bakterien • Viren • Parasiten (Malaria) • Immunsystem • Impfung (aktive und passive Immunisierung) • Allergie (am Beispiel Heuschnupfen oder Kontaktekzem) 	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben typische Merkmale von Bakterien (Wachstum, Koloniebildung, Bau). (SF) • beschreiben Bau (Hülle, Andockstelle, Erbmaterial) und das Prinzip der Vermehrung von Viren (benötigter Wirt und seinen Stoffwechsel). (SF) • benennen wesentliche Bestandteile des Immunsystems und erläutern ihre Funktion (humorale und zelluläre Immunabwehr). (SF) • beschreiben die Antigen-Antikörper-Reaktion und erklären aktive und passive Immunisierung. (SF) • erklären die Bedeutung des Generations- und Wirtswechsels am Beispiel eines ausgewählten Endoparasiten, z.B. Malariaerreger. (E) • erklären die Entstehung einer 	<ul style="list-style-type: none"> • recherchieren in unterschiedlichen Quellen (Print- und elektronische Medien) und werten die Daten, Untersuchungsmethoden und Informationen kritisch aus. (EK 7) • stellen Zusammenhänge zwischen biologischen Sachverhalten und Alltagserscheinungen her und grenzen Alltagsbegriffe von Fachbegriffen ab. (EK 11) • beurteilen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung. (B 5) • benennen und beurteilen Auswirkungen der Anwendung biologischer Erkenntnisse und Methoden in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen an ausgewählten Beispielen. (B 6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Internetrecherche und Referate zu verschiedenen Infektionskrankheiten • Rollenspiel zur Immunabwehr • Lerntempoduett zur passiven und aktiven Immunisierung

Schulinterner Lehrplan Gymnasium Lohmar – Biologie Klasse 8 (G8) bzw. 9 (G9)

	allergischen Reaktion. (SF)		
Sexualerziehung: Es gelten die Richtlinien für die Sexualerziehung in Nordrhein-Westfalen!			
<ul style="list-style-type: none"> • Mensch und Partnerschaft (Liebe, das „erste Mal“) • (Bau und) Funktion der Geschlechtsorgane • Familienplanung und Empfängnisverhütung • weiblicher Zyklus 	<ul style="list-style-type: none"> • benennen Vor- und Nachteile verschiedener Verhütungsmethoden. (SF) • erklären die Wirkungsweise der Hormone bei der Regulation zentraler Körperfunktionen am Beispiel der Sexualhormone. (SF) 	<ul style="list-style-type: none"> • beurteilen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung. (B 5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vergleich und Bewertung von Verhütungsmitteln • Informationsveranstaltung zum Thema HIV-Prävention und Sexualerziehung (extern)
<p>Embryonen und Embryonenschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortpflanzung und Entwicklung • Geburt • pränatale Diagnostik 	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Befruchtung, Keimesentwicklung, Geburt sowie den Alterungsprozess und den Tod als Stationen der Individualentwicklung des Menschen. (E) • beschreiben vereinfacht diagnostische Verfahren in der Medizin. (E) 	<ul style="list-style-type: none"> • recherchieren in unterschiedlichen Quellen (Print- und elektronische Medien) und werten die Daten, Untersuchungsmethoden und Informationen kritisch aus. (EK 7) 	
<p>Verantwortlicher Umgang mit dem eigenen Körper</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen gesundheitsbewusster Ernährung • Gefahren von Drogen (Alkoholmissbrauch) 	<ul style="list-style-type: none"> • vergleichen den Energiegehalt von Nährstoffen. (SF) • beschreiben die Nahrungspyramide unter energetischem Aspekt. (SF) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wählen Daten und Informationen aus verschiedenen Quellen aus, prüfen sie auf Relevanz und Plausibilität und verarbeiten diese adressaten- und situationsgerecht. (EK 8) • nutzen Modelle und Modellvorstellungen zur Analyse von Wechselwirkungen, Bearbeitung, Erklärung und Beurteilung 	<ul style="list-style-type: none"> • Präventionsveranstaltung zum Thema Drogen (extern) • Berechnung des Blutalkohol-Spiegels

Schulinterner Lehrplan Gymnasium Lohmar – Biologie Klasse 8 (G8) bzw. 9 (G9)

		<p>naturwissenschaftlicher Fragestellungen und Zusammenhänge. (EK 12)</p> <ul style="list-style-type: none"> • tauschen sich über biologische Erkenntnisse und deren gesellschafts- und alltagsrelevanten Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus. (K 1) • kommunizieren ihre Standpunkte fachlich korrekt und vertreten sie begründet adressatengerecht. (K 2) • beurteilen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung. (B 5) 	
<p>Organspender werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung moderner medizintechnischer Verfahren • Bau und Funktion der Niere • Bedeutung als Transplantationsorgan 	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben verschieden differenzierte Zellen von Tieren und deren Funktion innerhalb von Organen. (SF) • beschreiben vereinfacht diagnostische Verfahren in der Medizin. (E) 	<ul style="list-style-type: none"> • mikroskopieren und stellen Präparate in einer Zeichnung dar. (EK 5) • recherchieren in unterschiedlichen Quellen (Print- und elektronische Medien) und werten die Daten, Untersuchungsmethoden und Informationen kritisch aus. (EK 7) • interpretieren Daten, Trends, Strukturen und Beziehungen, erklären diese und ziehen geeignete Schlussfolgerungen. (EK 10) • tauschen sich über biologische Erkenntnisse und deren gesellschafts- und alltagsrelevanten Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus. (K 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Präparation Niere • Mikroskopie Quetschpräparat • Erfahrungsberichte und Fallbeispiel von Dialysepatienten • Pro- und Contra-Diskussion Organspende

Schulinterner Lehrplan Gymnasium Lohmar – Biologie Klasse 8 (G8) bzw. 9 (G9)

		<ul style="list-style-type: none">• unterscheiden auf der Grundlage normativer und ethischer Maßstäbe zwischen beschreibenden Aussagen und Bewertungen. (B 2)• nutzen biologisches Wissen zum Bewerten von Chancen und Risiken bei ausgewählten Beispielen moderner Technologien und zum Bewerten und Anwenden von Sicherheitsmaßnahmen bei Experimenten im Alltag. (B 4)	
--	--	--	--