

Schulcurriculum Klasse 9 Biologie- FvS-Rösrath

Klasse 9

Inhaltsfelder (s. Kernlehrpläne)	Klasse 9 - Unterrichtsreihen	Kompetenzen	Methoden	Medien
Kommunikation und Regulation - Bakterien, Viren, Parasiten - Immunsystem, Impfung, Allergie - Regulation durch Hormone, Regelkreise	- Krankheitserreger: die S. beschreiben Bau/Merkmale sowie Wachstum (Koloniebildung bei Bakterien) und Prinzip der Vermehrung (Viren/Parasiten) - Zusammensetzung und Bedeutung/Funktionen von Blut / Immunsystem und dessen Funktionsweise / Impfen - Hormone – kurze Klassifikation und Erläuterung der Wirkungsweise am Bsp. von <i>Diabetes mellitus</i>	Basiskonzepte <i>Struktur und Funktion</i> <i>Entwicklung</i> - Generationswechsel eines Endoparasiten	Erstellung von Lernpostern zu Infektionskrankheiten Stationenlernen : Blut	Filme (Parasitismus/Krankheiten / Bedeutung des Impfens)
Grundlagen der Vererbung - Erbanlagen, Chromosomen, Enzyme - dominant/rezessive und kodominante/intermediäre Vererbung - Veränderung des Erbguts - Genotypische Geschlechtsbestimmung	- Molekulargenetische Aspekte der Vererbung und Cytogenetik (Chromosomen, Gene, Mutationen, Mitose/Meiose, Merkmalsausprägung) - Aufbau und Bedeutung von Enzymen für Stoffwechselprozesse - Mendel und klassische Genetik - humangenetische Aspekte und Stammbaumanalyse	Basiskonzepte <i>Struktur und Funktion</i> <i>Entwicklung</i> - Vorgänge bei, und Bedeutung von Mitose/Meiose - Unterschied v. Mutation und Modifikation	Stationenlernen zum Thema Erbkrankheiten	Modelle zum Ablauf von Mitose und Meiose
Kommunikation und Regulation - Bau und Funktion des ZNS - Sinnesorgane und Effektoren	- Aufbau und Wirkungsweise des ZNS (Gehirn und Rückenmark) - Lernen als komplexer Prozess anhand einfacher Gedächtnismodelle - Sinnesorgane und Effektor (Reiz-Reaktionsschema) am Beispiel des Auges	Basiskonzepte <i>Struktur und Funktion</i> <i>Entwicklung</i>	Experimente zum Aufbau und zur Wirkungsweise des Auges (optische Täuschungen)	Augenmodell Filme (Spitzer)

Schulcurriculum Klasse 9 Biologie- FvS-Rösrath

Die oben genannten Inhaltsfelder werden den in den Kernlehrplänen aufgeführten fachlichen Kontexten "Gene – Bauanleitung für Lebewesen" und "Erkennen und Reagieren" zugeordnet.

Fakultative Elemente des Schulcurriculums Klasse 9

- *Kommunikation und Regulation:*
 - *Phytohormone – Aufbau und Wirkungsweise im Vergleich zu tierischen Hormonen*
 - *Das Sinnesorgan Auge in der Tierwelt – Vergleich von Aufbau und Funktionsweisen*
 - *Das Gehirn im Laufe der Zeit – evolutive Tendenzen unseres wichtigsten Organs*
- *Grundlagen der Vererbung / Kommunikation und Regulation*
 - *Chorea Huntington – eine vererbte Krankheit und ihre Auswirkungen auf das ZNS*
- *Grundlagen der Vererbung*
 - *Retortenbabys – eine sinnvolle Entwicklung?*

Leistungsbewertung in Klasse 9 - Bewertet werden Unterrichtsbeiträge wie

- mündliche Beiträge wie Hypothesenbildung, Lösungsvorschläge, Darstellen von Zusammenhängen oder Bewerten von Ergebnissen
- Analyse und Interpretation von Texten, Graphiken oder Diagrammen
- qualitatives und quantitatives Beschreiben von Sachverhalten, unter konkreter Verwendung der Fachsprache
- selbstständige Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten
- Verhalten beim Experimentieren, Grad der Selbstständigkeit, Beachtung der Vorgaben, Genauigkeit der Durchführung
- Erstellung und Vortragen eines Referates
- Heftführung
- Beiträge zur gemeinsamen Gruppenarbeit
- Unterrichtsbeiträge auf der Basis der Hausaufgaben
- kurze schriftliche Überprüfungen, die zeitnah an die Unterrichtsinhalte angebunden sind – Die Ergebnisse schriftlicher Überprüfungen dürfen keine bevorzugte Stellung innerhalb der Notengebung haben.