

# Schulcurriculum des Faches Biologie für die Klassenstufen 5 – 10

<b>Biologie – Klasse 5</b>			
<b>Kerncurriculum</b>		<b>Schuleigenes Curriculum</b>	
<b>Thema / Inhalt</b>		<b>Thema / Inhalt</b>	
<b>Was ist Biologie?</b> Kennzeichen des Lebendigen Vergleich Wirbeltiere und Wirbellose			
<b>Säugetiere</b> Je ein Vertreter der Raubtiere, Huftiere und Nagetiere Typische Merkmale und Gemeinsamkeiten der Säugetiere; Abwandlungen des Grundbauplans		<b>Säugetiere</b> mit Anpassungen an extreme Lebensräume (Abstammung einer Haustierform)	
<b>Vögel</b> Allgemeine Anpassungen an den Lebensraum Luft Weitere Anpassungen an Land und Wasser		Spezielle Anpassungen von <b>Vögeln</b> bzgl. ihres Lebensraums und Verhaltens Fortpflanzung	
<b>Pflanzen: Blütenpflanzen I</b> Grundbauplan, Fortpflanzung, Keimung		Einbindung <b>Schulgarten:</b> Frühblüher, verschiedene Obstpflanzen Baumtagebuch	
<b>Wirbellose Tiere I</b> Wirbellose in unterschiedlichen Lebensräumen Lebendbeobachtungen am Regenwurm Insekten: an einem Beispiel: Grundbauplan, Anpassungen an den Lebensraum Luft Funktion als Blütenbestäuber			

Die Reihenfolge der Unterrichtseinheiten ist durch das Curriculum nicht festgelegt.

<b>Biologie – Klasse 6</b>			
<b>Kerncurriculum</b>			<b>Schuleigenes Curriculum</b>
<b>Thema / Inhalt</b>			<b>Thema / Inhalt</b>
<b>Wirbellose Tiere II</b> Weitere Insekten Metamorphose			Weitere Vertreter der <b>Wirbellosen</b> z. B. Spinnen, Schnecken, Krebstiere, Kopffüßer
<b>Pflanzen: Blütenpflanzen II</b> Abwandlungen des Grundbauplans: Wuchsform (Kräuter, Bäume, Sträucher) Züchtung (Kulturpflanzen)			Einbindung <b>Schulgarten</b>
<b>Fische, Amphibien, Reptilien</b> Merkmale Anpassungen an die jeweiligen Lebensräume Fortpflanzung und Entwicklung			Besuch des <b>Wilhelma-Aquariums</b> oder des <b>Rosensteinmuseums</b>
<b>Pflanzen: Blütenpflanzen III</b> Pflanzenfamilien, Systematik und Artenkenntnis Artenschutz			Einbindung <b>Schulgarten:</b> Mediterrane Gewürzpflanzen, verschiedene Obstpflanzen Herbarium
<b>Menschenkunde</b> Dein Körper gehört Dir Veränderungen in der Pubertät Entwicklung und Fortpflanzung des Menschen			Aspekte der <b>Gesundheit</b> und <b>Körperhygiene</b>

Die Reihenfolge der Unterrichtseinheiten ist durch das Curriculum nicht festgelegt.

<b>Biologie – Klasse 7</b>			
<b>Kerncurriculum</b>			<b>Schuleigenes Curriculum</b>
<b>Thema / Inhalt</b>			<b>Thema / Inhalt</b>
<b>Zelluläre Organisation der Lebewesen<sup>1)</sup></b> Bauplan der Zelle, Bedeutung der Zellorganellen Unterschied tierische und pflanzliche Zelle Fotosynthese (Wortgleichung) Bedeutung der Zellmembran Wachstum durch Zellteilung			Vertiefung: <sup>2)</sup> Zelle als kleinste Funktionseinheit der Lebewesen Mikroskopieren
<b>Der Körper des Menschen und seine Gesunderhaltung</b>			Überblick über die <b>Organe des Menschen</b> <b>Bewegungssystem I:</b> Knochen, Skelett
<b>Ernährung und Verdauung</b> Zusammensetzung von Nahrungsmitteln Zellatmung und Energieumwandlung im Organismus Nährstoff- und Energiebedarf Gesunde Ernährung, Essstörungen			<b>Ernährungstypen</b> <b>Gesunderhaltung</b> des Körpers Stärkung des <b>Selbstbewusstseins</b>
<b>Herz-Kreislaufsystem</b> Funktionen des Blutes			<b>Atmung</b>
<b>Pubertät</b> Menstruationszyklus Fortpflanzung, Methoden der Empfängnisverhütung Angeborenes und erlerntes Verhalten bei Säuglingen			
<b>Immunsystem</b> Einfaches Schema der Immunreaktion Infektionskrankheiten HIV-Infektion, AIDS			
<b>Drogen<sup>3)</sup></b> Sucht und ihre Folgen Alkohol, Zigaretten, harte Drogen	Projekt- tage		

**Bemerkungen:**

- 1) Die Unterrichtseinheit „Zelluläre Organisation der Lebewesen“ sollte erst behandelt werden, wenn im naturwissenschaftlichen Praktikum (Kl. 7) die Fertigkeiten des Mikroskopierens erlernt wurden.
- 2) Vertiefung bzw. Vorbereitung im naturwissenschaftlichen Praktikum (Kl. 7)
- 3) Vertiefung bzw. Vorbereitung in der Poolstunde „Soziales Lernen“ (Kl. 7) und während des Schullandheims.

Die Reihenfolge der Unterrichtseinheiten ist durch das Curriculum nicht festgelegt.

Kein Biologieunterricht in Klasse 8.

<b>Biologie – Klasse 9</b>			
<b>Kerncurriculum</b>			<b>Schuleigenes Curriculum</b>
<b>Thema / Inhalt</b>			<b>Thema / Inhalt</b>
<b>Zelluläre Organisation der Lebewesen</b> Zelldifferenzierung als Grundlage für die Gewebe- und Organbildung Zellpräparate herstellen und analysieren			Gewebetypen, Untersuchung mikroskopischer Präparate
<b>Der Körper des Menschen und seine Gesunderhaltung</b> Sinnesorgane im Überblick Aufbau des Auges Präparation eines Wirbeltierauges Experimente zur Funktion des Auges Sinneszellen als Signalwandler Bau des Nervensystems im Überblick Bedeutung des peripheren, zentralen und vegetativen Nervensystems			Ein weiteres Sinnesorgan (Ohr, Drehsinn, Gehörschäden. Absprache: wird in NwT in Klasse 8 behandelt)  Bewegungssystem II: Muskeln, Energiebereitstellung
<b>Ökosysteme</b> Ein schulnahes Ökosystem erkunden und wichtige Daten erfassen Nahrungsketten und Nahrungsnetze Energiefluss in einem Ökosystem Fotosynthese und Zellatmung Ökologisches Gleichgewicht; Störungen des ökologischen Gleichgewichts Ursachen für das Aussterben von Arten mit Beispielen			Schulgarten Räuber/Beute-Beziehungen Parasitismus, Symbiose

Die Reihenfolge der Unterrichtseinheiten ist durch das Curriculum nicht festgelegt.

<b>Biologie – Klasse 10</b>			
<b>Kerncurriculum</b>			<b>Schuleigenes Curriculum</b>
<b>Thema / Inhalt</b>			<b>Thema / Inhalt</b>
<b>Der Körper des Menschen und seine Gesunderhaltung</b> Überblick über das Hormonsystem des Menschen Wirkungsprinzip der Hormone Regelungsprinzip der Hormone Blutzuckerregulation			Fortpflanzung und Entwicklung beim Menschen Verhütung HIV und AIDS Stress
<b>Reproduktion und Vererbung I</b> Mendel'sche Regeln: Vererbung, Stammbaumanalyse Bedeutung des Zellkerns und der Chromosomen Mitose und Meiose			Blutgruppen(ABO und Rhesusfaktor)
<b>Zelluläre Organisation der Lebewesen</b> Präparate von Mitosestadien herstellen und analysieren			
<b>Reproduktion und Vererbung II</b> Aufbau der DNS, Genetischer Code Proteinbiosynthese Mutation und Selektion als Evolutionsfaktoren Erbkrankheiten Bedeutung der genetischen Beratung Gentechnik – Was ist das? Nutzen und Risiken der Gentechnik			Formen der Mutation (Chromosomenmutation) Down-, Turner- oder Klinefelter-Syndrom

Die Reihenfolge der Unterrichtseinheiten ist durch das Curriculum nicht festgelegt.