

Schulinterner Lehrplan für das Fach *Biologie* im Gymnasium im Jahrgang 7 [Stand 06/2021]

Lfd. Nr.	Themen	Konkrete Inhalte
7.1	Einführung in die Biologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wortbedeutung ▪ Inhalte ▪ Kennzeichen des Lebendigen
7.2	Zellen und Gewebe – Einführung in die Mikroskopie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Mikroskop ▪ Erstes Mikroskopieren ▪ Aufbau einer Pflanzenzelle ▪ Vergleich Pflanzen- und Tierzelle ▪ Vom Einzeller zum Vielzeller ▪ Einzeller (Paramecium, Amöbe, Euglena, ...) ▪ Zelle, Gewebe, Organ, Organsystem, Organismus
7.3	Fotosynthese	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Historische Versuche ▪ Wortgleichung der Fotosynthese ▪ Zellatmung
7.4	Pflanzenorgane – Anpassungen und Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organe der Pflanze (Wurzel, Spross, Laubblatt): Aufbau, Funktion, Anpassungen ▪ Wasser-/ Mineralsalzaufnahme ▪ Wassertransport, Transpiration ▪ Grundbauplan Blüte, Funktion Blütenbestandteile, Anpassungen ▪ Früchte
7.5	Ökosystem Wald <u>oder</u> Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stockwerke des Waldes bzw. Aufbau eines Gewässers/ Zonierung ▪ Typische Tiere und Pflanzen ▪ Nahrungsketten und -netze ▪ Biotische/ abiotische Faktoren ▪ Bedeutung für den Menschen/ Nutzung durch den Menschen

Methoden:

Modelle bauen, Modellkritik, Mikroskopieren, Zeichnungen anfertigen, naturwissenschaftliches Arbeiten, Versuchsprotokolle schreiben, beobachten, Unterrichtsgang

Schulinterner Lehrplan für das Fach *Biologie* im Gymnasium im Jahrgang 9 [Stand 06/2021]

Lfd. Nr.	Themen	Konkrete Inhalte
9.1	Aufnahme und Verarbeitung von Informationen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinne und Sinnesorgane ▪ Informationsverarbeitung ▪ Gehirnaufbau ▪ Nervenzelle ▪ Reizweiterleitung ▪ synaptischer Spalt ▪ Drogenwirkungen ▪ vegetatives Nervensystem Auge: ▪ Aufbau ▪ Adaption, Akkomodation (nah/fern) ▪ Fehlsichtigkeiten und Korrektur (Kurz-, Weit-, Altersweitsichtigkeit, Schielen) ▪ Augenkrankheiten (Grüner/ Grauer Star) ▪ Hell-Dunkel- und Farbsehen ▪ Bildentstehung im Gehirn ▪ Schädigung und Schutz oder Ohr: ▪ Aufbau ▪ Schallübertragung und -verstärkung ▪ Schädigung und Schutz fakultativ: ▪ Verständigung bei Blindheit, Taubheit, Stummheit
9.2	Sexualität und Hormone	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederholung Geschlechtsorgane/ -merkmale ▪ Hormonelle Steuerung der Reifung bei Mann und Frau ▪ Weiblicher Zyklus ▪ Familienplanung/ Empfängnisverhütung ▪ Schwangerschaft/ Geburt ▪ Schwangerschaftskomplikationen, -abbruch ▪ Vielfalt in Liebe, Sexualität und Geschlecht ▪ Geschlechtskrankheiten

Methoden: Versuche durchführen, Schaubilder lesen

Schulinterner Lehrplan für das Fach *Biologie* im Gymnasium im Jahrgang 10 [Stand 06/2021]

Lfd. Nr.	Themen	Konkrete Inhalte
10.1	Blut und Immunsystem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Blutbestandteile (fest, flüssig) ▪ Funktion der Blutbestandteile (Sauerstofftransport, Immunität, Gerinnung) ▪ Blutgefäße (Arterien, Venen, Kapillarsystem) ▪ Blutgruppen (AB0-System, Rhesusfaktor) ▪ Blutspende (Universalspender/-empfänger) ▪ HIV, Aids ▪ Infektionskrankheiten ▪ Exkurs: Organtransplantation
10.2	Vererbung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau Zelle, Zellorganellen ▪ DNA, RNA, Gen ▪ Mitose, Meiose ▪ Vererbungsgesetze, Mendelsche Regeln ▪ x/y-Vererbung, dominant-rezessiv, intermediär ▪ Erbgang ▪ Genetisch bedingte Krankheiten ▪ Einfluss von Umweltfaktoren (Selektion, Mutation)

Methoden: Referate