



Kurzcurriculum *Biologie* Klassenstufen 7-12

Referenzcurriculum: Thüringen
Erstellungsjahr: 2018

Schräg gedruckte Themenbereiche werden im Rahmen des bilingualen Sprachkonzeptes auf Englisch unterrichtet.

Klassenstufe	Inhalte
Klasse 7 2 Wochenstunden	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Die Zelle</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Bedeutung des Mikroskops</i> - <i>Die Zelle als Grundbaustein aller Lebewesen</i> 2. <i>Bau und Lebensweise der Bakterien</i> 3. <i>Vom Einzeller zum Vielzeller</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Bau und Lebenserscheinungen von pflanzlichen und tierischen Einzellern</i> - <i>Vom Einzeller zum Vielzeller am Beispiel der Grünalgen</i> 4. Wirbellose Tiere in ihren Lebensräumen 5. Bewegung – ein Merkmal des Lebens
Klasse 8 2 Wochenstunden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stoffwechsel beim Menschen <ul style="list-style-type: none"> - Ernährung und Verdauung (u.a. Fehlernährung) - Blut und Blutkreislauf (u.a. Herz-Kreislaufkrankungen) - Atmung (u.a. Schädlichkeit des Rauchens)

	<p>2. <i>Sinne, Nerven und Hormone</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sinnesorgane</i> - <i>Nervensystem (u.a. Gefährdung durch Suchtmittel)</i> - <i>Biologische Regelung (u.a. Umgang mit Stress)</i> <p>3. Fortpflanzung und Sexualität des Menschen</p>
<p>Klasse 9</p> <p>2 Wochenstunden im ersten oder zweiten Halbjahr</p>	<p>1. Anatomie und Physiologie der Pflanze</p> <p>2. <i>Gesundheit und Krankheit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Infektionskrankheiten</i>
<p>Klasse 10</p> <p>3 Wochenstunden</p>	<p>1. Organismen in ihrer Umwelt</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Ökosystem Wald</i> <p>2. <i>Zellbiologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Bau und Funktion von Zellorganellen</i> <p>3. Genetik</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Klassische Genetik (u.a. Mendelsche Regeln, Erbkrankheiten)</i> - <i>Einführung in die Molekulargenetik (u.a. Zellzyklus, Mitose, Meiose)</i> <p>4. Evolution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Evolutionstheorie - Belege für den Ablauf der Evolution (u.a. Fossilien, Altersbestimmung) - Humanevolution <p>Fakultativ: Entstehung der Erde</p>
<p>Klasse 11</p> <p>3 Wochenstunden</p>	<p>1. <i>Die Zelle als Struktur- und Funktionseinheit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mikroskope und Mikroskopie</i> - <i>Zellbestandteile und deren Funktion</i> - <i>Reiche der Lebewesen</i> <p>2. <i>Biomembran</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Geschichte zur Entdeckung der Biomembran</i> - <i>Stofftransporte</i> <p>3. Enzyme als Biokatalysatoren der Zelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Aufbau, Funktion und Wirkungsweise von Enzymen</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Einflussfaktoren (u.a. Enzymhemmungen) - Enzymregulation <p>4. Stoffwechsel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotosynthese - Zellatmung <p>5. <i>Molekulargenetik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>menschliches Genom (u.a. Analyse von Karyogrammen)</i> - <i>Mitose und Meiose</i> - <i>Aufbau der DNA</i> - <i>DNA Replikation</i> - <i>Proteinbiosynthese</i> - <i>Biotechnologie</i> <p>6. Ökologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - ökologische Fachbegriff in der Anwendung - Populationswachstum - Demographie - Interspezifische Wechselbeziehungen
<p>Klasse 12</p> <p>3 Wochenstunden</p>	<p>1. <i>Neurophysiologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Reiz-Reaktion-Schema</i> - <i>Aufbau, Funktion und Arten von Neuronen (Struktur-Funktions-Beziehungen)</i> - <i>Erregungsweiterleitung: Ruhepotential, Aktionspotential, Arten der Erregungsweiterleitung</i> - <i>Aufbau, Funktion von Synapsen</i> - <i>Wirkung von psychoaktiven Stoffen und Nervengiften auf Neuronen</i> - <i>Bau und Funktion des Gehirns</i> - <i>Nervensysteme aus dem Tierreich</i> <p>2. Evolution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolutionstheorien - Stammbaumanalyse - Methoden der Evolutionsforschung - Homologien und Analogien - Natürliche Selektion

Leistungsbewertung:

Die Bewertung der individuellen Leistung des Schülers bezüglich der erreichten Sach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz erfolgt anhand geeigneter Aufgaben und Lernsituationen in individuellen und kooperativen Lernformen.

Grundlage sind schriftliche, mündliche und praktische Leistungsermittlungen, z. B.

- schriftliche und mündliche Leistungskontrollen und Klassenarbeiten,
- experimentelle Tätigkeiten und geeignete Dokumentationen (z. B. mikroskopische Zeichnungen, Protokolle),
- Mitarbeit im Unterricht,
- Präsentationen.

Bewertungsmaßstab:

	Anzahl der Klassenarbeiten bzw. Klausuren	Leistungen in Klassenarbeiten bzw. Klausuren	Sonstige Leistungen
		Gewichtung der Leistungen in %	
Klasse 7/8	1 pro Halbjahr	40	60
Klasse 9	1 KA wenn epochal unterrichtet wird oder 1 schriftliche Überprüfung pro Schulhalbjahr	40	60
Klasse 10	2 pro Halbjahr	50	50
Klasse 11 und 12/1	1 oder 2 pro Halbjahr ¹	50	50
Klasse 12/2	1 im Halbjahr	40	60

FK-Beschluss vom 30.09.2013 (gültig ab dem Schuljahr 2013/14 überarbeitet Juli, 2016)
Kurzfassung: Nicole Bankert, Fachkonferenzleitung Biologie, 17.02.2019

¹ Beschluss der Fachkonferenz ab SJ 2017/18