

## Übersicht über das Schulcurriculum Biologie (G9) (Stand 08.2017)

Klasse 5 (2h)	Klasse 6 (1h)	Klasse 7 (2h) (beinhaltet ebenso die Themen aus Jg. 8)	Klasse 9 (2h)	Klasse 10 (1h)
<p><b>1 Kennzeichen des Lebendigen</b></p> <p><b>2 Haustiere</b> Zwei der folgenden Haustiere sind zu behandeln: Hund, Katze, Kaninchen, Pferd, Rind</p> <p><b>2.2 Bewertung Haustierhaltung</b></p> <p><b>3 Bewegungsphysiologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau und Funktion von Knochen und Gelenken</li> <li>- Gelenktypen</li> <li>- Bewegung durch Muskeln</li> <li>- Training verändert den Körper: Muskeln und Knochen passen sich der individuellen Beanspruchung an</li> <li>- Menschen tragen Verantwortung für den eigenen Körper</li> </ul> <p><b>4 Tiere im Jahresverlauf</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gleich- und wechselwarme Tiere</li> <li>- Strategien im Winter</li> </ul>	<p><b>1 Sexualität des Menschen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Typisch Mädchen, typisch Junge? (Verhaltensänderung während der Pubertät)</li> <li>- äußere und innere Geschlechtsorgane</li> <li>- Menstruationszyklus</li> <li>- Schwangerschaft und Entwicklung im Mutterleib</li> <li>- Empfängnisverhütung</li> <li>- Verantwortung in der Partnerschaft</li> </ul> <p><b>2 Übersicht über die Wirbeltiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiere lassen sich nach ihren Merkmalen ordnen</li> <li>- Abgrenzung Wirbeltiere- Wirbellose</li> <li>- Stamm der Wirbeltiere</li> <li>- Wirbelsäule als gemeinsames Merkmal</li> <li>- Unterscheidungskriterien (Extremitäten, Körperbedeckung, gleich- und wechselwarm)</li> </ul>	<p><b>1 Untersuchungen eines Ökosystems: Der Wald</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgemeinschaft Wald</li> <li>- Stockwerke des Waldes</li> <li>- Wirbellose der Laubstreu</li> <li>- Nahrungsbeziehungen</li> <li>- Stoffkreisläufe</li> <li>- biologische Aspekte der Nachhaltigkeit</li> <li>- <i>Waldexkursion</i></li> <li>- ökologische Nische</li> <li>- Bestimmungsübung von Wirbellosen oder Blättern</li> </ul> <p><b>2 Fotosynthese</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Zelle</li> <li>- Faktoren der Fotosynthese</li> <li>- Orte der Fotosynthese</li> <li>- Nachweisreaktionen (Sauerstoff und Stärke)</li> </ul> <p><b>3 Fotosynthese und Zellatmung</b></p> <p><b>4 Leben braucht Energie (Verdauung, Ernährung)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdauungsorgane</li> <li>- Verdauung von Kohlenhydraten</li> <li>- Bau- und Betriebsstoffwechsel</li> <li>- Energiebedarf</li> <li>- ausgewogene Ernährung</li> </ul>	<p><b>1 Sinneswahrnehmungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spezifische Sinnesleistungen von Tier und Mensch</li> <li>- Sehen mit Auge und Gehirn (Wahrnehmung; Reiz und Erregung)</li> <li>- Hell-dunkel-hell: Das Auge reagiert! (Pupillenreflex und Funktionsweise der Sehzellen /Netzhaut)</li> <li>- Gesichtsfeldbestimmung optische Täuschungen</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>2 Sexualkunde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sexualhormone steuern die Entwicklung</li> <li>- Menstruationszyklus und hormonelle Regelung</li> <li>- Schwangerschaft und Verhütung</li> <li>- Sexuelle Selbstbestimmung und Toleranz (Homosexualität, Transsexualität und Intersexualität)</li> <li>- HIV</li> </ul>	<p><b>1 Machen Gene den Menschen?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klonen</li> <li>- Chromosom</li> <li>- Zellzyklus (Mitose/Meiose)</li> <li>- Mendel</li> </ul> <p><b>2 Evolution: Variabilität, Selektion und Anpasstheit</b></p> <p>Birkenspanner – Geschichte eines Schmetterlings</p> <p>Modifikation oder Mutation: Löwenzahn/ Albinismus/Resistenzbildung</p>

**5 Pflanzen sind Lebewesen**

- 5.1 Samen und Keimung
- 5.2 Blütenpflanzen

- Nachweisverfahren (Lugol / Fehling)
- Enzymversuch (Verdauung im Mund)

**5 Innere und äußere Atmung**

- Atmungsorgane
- Funktionsweise der äußeren Atmung
- Zellatmung (wenn nicht schon in Jg. 7)
- Zusammenhang Verdauung – Atmung – Blutkreislauf
- Exkurs Rauchen
- Präparation eines Organs (Lunge oder Herz)

**3 Immunologie**

- Grippe
- Spezifische und Unspezifische Abwehr
- Bakterien und Viren