

<b>Fach:</b> Biologie	<b>JHG: 7</b>	<b>Zeitraum:</b> 4,5 Monate
<b>Themenfeld:</b> Kommunikation und Orientierung	<b>Ziel / Leitgedanke:</b> SuS sollen Basiskompetenzen zum Thema „Sinnesorgane“ erlernen.	
<b>Inhalte:</b>  1. Sinnesorgane – der Mensch  2. Auge – Aufbau und Funktion  3. Wirbellose Einstieg Metamorphose Insekten (z.B. Schmetterling)  4. Kommunikation von Tieren z.B. Insekten (Bezug zur Kommunikation)	<b>Kompetenzen:</b>  - beschreiben die Aufnahme von Information durch Sinnesorgane.  beschreiben Möglichkeiten, wie Lebewesen Informationen verarbeiten, speichern und weitergeben können.  beschreiben Kommunikationsprozesse auf verschiedenen Systemebenen eines Individuums  beschreiben die Individualentwicklung bei Wirbellosen und Wirbeltieren	<b>Aufgabenformen:</b>  - Versuche  - Theorie
<b>Sprachbildung:</b> Fachbegriffe Operatoren	<b>Fachbegriffe:</b> Siehe Inhalte	
<b>Hinweise zu fächerübergreifenden Inhalten:</b> Physik		
<b>Leistungsbewertung:</b> ---		

<b>Fach:</b> Biologie	<b>JHG: 7</b>	<b>Zeitraum:</b> 4,5 Monate
<b>Themenfeld:</b> Zelle als Grundeinheit des Lebens	<b>Ziel / Leitgedanke:</b> SuS sollen Basiskompetenzen zum Thema „Zelle“ erlangen.	
<b>Inhalte:</b>  1. Von der Zelle zum Organismus 2. Mikroskop – Aufbau und Funktion 3. Lichtmikroskopische Bestandteile von Zellen 4. Tierische/Pflanzliche Zellen Aufbau und Bestandteile 5. Einzeller – Amöbe/ Pantoffeltierchen/Euglena 6. Vermehrung/Aufbau/Fortbewegung von Einzellern	<b>Kompetenzen:</b>  - unterscheiden zwischen prokaryotischen und eukaryotischen Zellen sowie Viren hinsichtlich Struktur und Funktion.  - beschreiben und erklären den Zusammenhang von Struktur und Funktion an lichtmikroskopischen Bestandteilen pflanzlicher und tierischer Zellen.  - beschreiben den Aufbau von Zellen.	<b>Aufgabenformen:</b>  - Versuche  - Mikroskopieren  - Theorie
<b>Sprachbildung:</b> Fachbegriffe Operatoren	<b>Fachbegriffe:</b> Siehe Inhalte	
<b>Hinweise zu fächerübergreifenden Inhalten:</b> Technik		
<b>Leistungsbewertung:</b> Klassenarbeit		

<b>Fach:</b> Biologie	<b>JHG: 8</b>	<b>Zeitraum:</b> 3 Monate
<b>Themenfeld:</b> Nervensystem und Gehirn	<b>Ziel / Leitgedanke:</b> Sus sollen Basiskompetenzen zum Thema „Nervensystem und Gehirn“ erlangen.	
<b>Inhalte:</b>  1. Aufbau Nervensystem (ZNS/PNS) 2. Nervenzelle 3. Synapsen 4. Reizweiterleitung/ Reiz-Reaktion 5. Rückenmark/Reflexe 6. Nervengifte 7. Erkrankungen des Nervensystems 8. Gehirn – Aufbau und Funktion 9. Rindenfelder 10. Langzeit- und Kurzzeitgedächtnis 11. Lernmethoden	<b>Kompetenzen:</b>  - Aufbau und Funktion des Nervensystems (zentrales und peripheres Nervensystem, Rückenmark, Gehirn, Nervenbahnen) beschreiben und erklären  - Reiz-Reaktions-Schema verstehen und beschreiben  - Unterschied zwischen Reflexen und bewussten Reaktionen erläutern  - Funktion von Sinnesorganen und Reizweiterleitung verstehen  - Signalübertragung an Synapsen erklären	<b>Aufgabenformen:</b>  - Theorie - Versuche - Modellbau
<b>Sprachbildung:</b> Fachbegriffe Operatoren	<b>Fachbegriffe:</b> siehe Inhalte	
<b>Hinweise zu fächerübergreifenden Inhalten:</b> -		
<b>Leistungsbewertung:</b> Klassenarbeit		

<b>Fach:</b> Biologie	<b>JHG: 8</b>	<b>Zeitraum:</b> 3 Monate
<b>Themenfeld:</b> Hormone und Hormonsystem	<b>Ziel / Leitgedanke:</b> SuS sollen Basiskompetenzen zum Thema „Hormone und Hormonsystem“ erlangen.	
<b>Inhalte:</b>  1. Vegetatives Nervensystem 2. Botenstoffe 3. Schlüssel-Schloss-Prinzip 4. Schilddrüse 5. Blutzuckerspiegel Diabetes	<b>Kompetenzen:</b>  - Unterschied zwischen Nervensystem und Hormonsystem benennen - beschreiben und erklären der Bestandteile des Hormonsystem und deren Funktion - Wirkungsweise von Hormonen im Körper erläutern - Regelkreise verstehen - Rolle der Hormone in der menschlichen Sexualität - Wirkungen und Risiken von hormonellen Eingriffen) beurteilen.	<b>Aufgabenformen:</b>  - kooperative Lernformen - Kurzvorträge
<b>Sprachbildung:</b> Fachbegriffe Operatoren	<b>Fachbegriffe:</b> Siehe Inhalte	
<b>Hinweise zu fächerübergreifenden Inhalten:</b> -		
<b>Leistungsbewertung:</b> Alternativer Leistungsnachweis		

<b>Fach:</b> Biologie	<b>JHG: 8</b>	<b>Zeitraum:</b> 3 Monate
<b>Themenfeld:</b> Immunsystem	<b>Ziel / Leitgedanke:</b> SuS sollen Basiskompetenzen zum Thema „Wärmelehre“ erlernen.	
<b>Inhalte:</b>  1. Gesundheit 2. Infektionswege 3. Krankheitserreger 4. Infektionskrankheiten 5. Bakterien/Viren 6. Viruserkrankungen 7. Epidemie/Pandemie 8. Abwehrsystem 9. Impfung 10. Allergien	<b>Kompetenzen:</b> - Aufbau und Aufgaben des Immunsystems beschreiben - Unterschied zwischen unspezifischer und spezifischer Immunabwehr erklären - Ablauf einer Immunreaktion darstellen - Antigen-Antikörper-Reaktion verstehen (Schlüssel-Schloss-Prinzip) - Vorgänge wie Impfung, Allergien, Autoimmunreaktionen, Organtransplantationen, HIV verstehen und erklären - Fachsprache korrekt verwenden - Nutzen und Risiken von Impfungen diskutieren (z. B. Impfpflicht)	<b>Aufgabenformen:</b>  - Modellaufgaben - Fallanalysen
<b>Sprachbildung:</b> Fachbegriffe Operatoren	<b>Fachbegriffe:</b> Siehe Inhalte	
<b>Hinweise zu fächerübergreifenden Inhalten:</b>		
<b>Leistungsbewertung:</b> Alternativer Leistungsnachweis / Test		

<b>Fach:</b> Biologie	<b>JHG:</b> 9	<b>Zeitraum:</b> 1. Halbjahr
<b>Themenfeld:</b> Ökosystem „Wald“	<b>Ziel / Leitgedanke:</b> SuS sollen Basiskompetenzen zum Thema „Ökosystem Wald“ erlernen.	
<b>Inhalte:</b>  1. Ökosystem Definition 2. Eigenschaften und Einteilung von Ökosysteme 3. Umweltfaktoren 4. Vergleich von Wäldern Mischwald und Regenwald 5. Ökologische Nische 6. Nahrungsbeziehungen 7. Stoffkreislauf 8. Fotosynthese 9. Pilze 10. Funktion des Waldes 11. Bedrohte Wälder / Gefahren für den Wald	<b>Kompetenzen:</b>  - beschreiben den Aufbau der Biosphäre aus Ökosystemen - beschreiben und erklären das vernetzte Zusammenwirken verschiedener Faktoren in Ökosystemen - erklären die Bedeutung von Fotosynthese und Zellatmung für Stoff- und Energieumwandlung in der Biosphäre - beschreiben Stoffkreisläufe und Energieflüsse in Ökosystemen - erklären Nachhaltigkeit als die Bewahrung der natürlichen Regenerationsfähigkeit der Biosphäre. - beschreiben den Einfluss des Menschen auf Ökosysteme und die Biosphäre - beschreiben und erklären Veränderungen in Ökosystemen mit Regelungs- und Steuerungsmechanismen.	<b>Aufgabenformen:</b>  - Kooperative Lernformen - Kurzvorträge - Stellung nehmen - Standpunkte kritisch hinterfragen - Diagramme auswerten
<b>Sprachbildung:</b> Fachbegriffe Operatoren	<b>Fachbegriffe:</b> Siehe Inhalte	
<b>Hinweise zu fächerübergreifenden Inhalten:</b> Weltkunde, Wirtschaft		
<b>Leistungsbewertung:</b> Klassenarbeit		

<b>Fach:</b> Biologie	<b>JHG: 9</b>	<b>Zeitraum:</b> 2. Halbjahr
<b>Themenfeld:</b> Sexualität des Menschen	<b>Ziel / Leitgedanke:</b> SuS sollen Basiskompetenzen zum Thema „Sexualität des Menschen“ erlernen.	
<b>Inhalte:</b>  1. Pubertät mehr als nur körperliche Veränderungen 2. Hormone steuern die Pubertät 3. Formen der Partnerschaft 4. Bau und Funktion der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane 5. Menstruation 6. sexuell übertragbare Krankheiten 7. Wir wollen (noch) kein Kind. 8. Verhütung 9. schwanger was nun? 10. über Werte diskutieren 11. AIDS	<b>Kompetenzen:</b>  - beschreiben biologische und persönliche Aspekte der menschlichen Fortpflanzung - beschreiben soziale und kulturelle Aspekte der Sexualität. - erklären die Rolle der Hormone in der menschlichen Sexualität - beschreiben gesundheitliche Risiken beim Umgang mit Sexualität	<b>Aufgabenformen:</b>  - Kooperative Lernformen - Kurzvorträge - Pro-Contra-Diskussionen - Fallanalysen - Ethikdebatten
<b>Sprachbildung:</b> Fachbegriffe Operatoren	<b>Fachbegriffe:</b> Siehe Inhalte	
<b>Hinweise zu fächerübergreifenden Inhalten:</b> Weltkunde		
<b>Leistungsbewertung:</b> Alternativer Leistungsnachweis		

<b>Fach:</b> Biologie	<b>JHG:</b> 10	<b>Zeitraum:</b> 4,5 Monate
<b>Themenfeld:</b> Genetik	<b>Ziel / Leitgedanke:</b> SuS sollen Basiskompetenzen zum Thema „Genetik“ erlernen.	
<b>Inhalte</b> 1. Der Zellkern und seine Bedeutung 2. Die Chromosomen 3. Aufbau der DNA 4. Die Verdopplung der DNA 5. Von der DNA zum Organismus 6. Proteine Bausteine des Lebens 7. Proteinbiosynthese 8. Transkription und Translation 9. Mutation und Modifikation 10. Meiose 11. Vererbung des Geschlechts 12. Fehler bei Meiose / Leben mit Behinderung 13. Die Vererbungslehre nach Mendel 14. Rückkreuzung 15. Der intermediäre Erbgang 16. Stammbäume lesen und erstellen 17. Vererbung von Blutgruppen und Krankheiten	<b>Kompetenzen:</b>  - beschreiben und erklären die Mechanismen der Weitergabe von Erbinformation.  - beschreiben und erklären die Bildung von Keimzellen. · beschreiben und erklären Unterschiede im Phänotyp mit Unterschieden im Genotyp.  - beschreiben und erklären, dass die genetische Variabilität die Grundlage von evolutiven Prozessen ist.  - beschreiben individuelle Anpassungen eines Organismus an die Umwelt als Modifikationen.	<b>Aufgabenformen:</b>  - Pro-Kontra Diskussionen  - kooperative Lernformen  - Fallbeispiele  - Alltagstransfer
<b>Sprachbildung:</b> Fachbegriffe Operatoren	<b>Fachbegriffe:</b> Siehe Inhalte	
<b>Hinweise zu fächerübergreifenden Inhalten:</b> Chemie		
<b>Leistungsbewertung:</b> ---		



<b>Fach:</b> Biologie	<b>JHG: 10</b>	<b>Zeitraum:</b> 4,5 Monate
<b>Themenfeld:</b> Evolution	<b>Ziel / Leitgedanke:</b> SuS sollen Basiskompetenzen zum Thema „Evolution“ erlangen.	
<b>Inhalte:</b>  Wie alles begann Wie entstehen Fossilien Landgang der Pflanzen Landgang der Tiere Darwin Analoge und homologe Organe Mutation und Selektion. Evolutionen Faktoren Entwicklung der Pferde Reptil, Vogel oder beides Vorfahren des Menschen	<b>Kompetenzen:</b>  nennen Sachverhalte, die Evolutionenprozesse belegen.  wenden die Evolutionstheorie von Darwin zur Erklärung der Entstehung der Arten an. · erklären die Unterschiede zur Theorie von Lamarck.  beschreiben die stammesgeschichtliche Verwandtschaft der Organismen mit Hilfe eines Stammbaums.  beschreiben und erklären die Verwandtschaft der Primaten durch einen evolutiven Prozess.	<b>Aufgabenformen:</b>  - kooperative Lernformen
<b>Sprachbildung:</b> Fachbegriffe Operatoren	<b>Fachbegriffe:</b> Siehe Inhalte	
<b>Hinweise zu fächerübergreifenden Inhalten:</b> Technik		
<b>Leistungsbewertung:</b> Klassenarbeit		