Schulcurriculum Biologie SI

1. Jahrgangsstufen 5/6

Nachstehend werden die **Inhalte** für die Jahrgangsstufen **5/6** aufgeführt. Ihnen zugeordnet sind die zu erwerbenden **Kompetenzen** und die **Basiskonzepte**. Die Reihenfolge der Inhalte kann auch verändert werden, ebenso können die Inhalte ausgetauscht werden, sofern die erforderlichen Kompetenzen und Basiskonzepte abgedeckt werden. Die Vermittlung bzw. Anwendung unterschiedlicher fachlicher Methoden ist nicht extra aufgeführt, da sie sich aus den Inhalten ergeben.

Inhalte	Kompetenzen Schüler/-innen:	Basiskonzepte
Tiere in ihren Lebensräumen: Von der Jagdbeute zum Haustier Vom Wolf zum Hund Die Katze – ein Schleichjäger Das Rind als Milch- und Fleischlieferant Das Pferd Weitere Säugetiere (Land. Wasser, Luft)	beschreiben die Veränderung von Wild- zu Nutz- und Haustieren vergleichen Körperbau und Verhalten beobachten Tiere in ihren Lebensräumen beschreiben Vorgänge der Kommunikation stellen Angepasstheiten an den Lebensraum/an die Lebensweise dar	Variabilität Fortpflanzung und Vererbung Information und Kommunikation Struktur und Funktion
Einführung in die Botanik: Baumtagebuch Frühblüher Aufbau einer Blüte, Pflanze Bestimmen von Bäumen und anderen Pflanzen…. Pflanzen für unsere Ernährung, Nutzung (z.B. Raps) ***Lebensraum Wiese (z. B. Insekten und deren Merkmale)*** Nahrungsbeziehungen Aspekte des Natur- und Pflanzenschutzes	nennen verschiedene Blütenpflanzen, unterscheiden ihre Grundorgane und nennen deren wesentliche Funktionen stellen einzelne Angepasstheiten an den Lebensraum und seine jahreszeitlichen Veränderungen dar… beschreiben in einem Lebensraum exemplarisch die Beziehungen zwischen Tier- und Pflanzenarten auf der Ebene der Produzenten und Konsumenten beschreiben Wechselwirkungen versch. Organismen untereinander und mit dem Lebensraum stellen die Veränderungen v. Lebensräumen durch den	Struktur und Funktion Entwicklung Steuerung u. Regelung System Fortpflanzung Variabilität u. Angepasstheit.

	Menschen dar u. erläutern die Konsequenzen beschreiben exemplarisch den Unterschied zwischen einem Wirbeltier und Wirbellosen einschl. Entwicklung	
Tiere u. Pflanzen im Jahresverlauf: s. o. Weiterführen des Baumtagebuches Zellen (Einführung in die Mikroskopie), Blattaufbau, Fotosynthese Pflanzenorgane wirken zusammen Angepasstheiten v. Pflanzen an den Jahresrhythmus… Blüten u. Früchte Keine Tiere ohne Pflanzen (z. B. die Honigbiene) Entwicklung u. Verbreitung v. Samenpflanzen Das Vogeljahr: Die Kunst des Fliegens Was machen Vögel im Winter? Ausgewählte Vogelarten Überwinterungsstrategien anderer Wirbeltiere (z. B. Igel, Lurche…) ***Extreme Lebensräume – Lebewesen aus aller Welt*** (z. B. Eisbär, Überleben in der Wüste, Leben unter Wasser – Fische)	bezeichnen die Zelle als funktionellen Grundbaustein v. Organismen, beschreiben die im Lichtmikroskop beobachtbaren Unterschiede u. Gemeinsamkeiten zw. Tier- und Pflanzenzellen und beschreiben die Aufgaben v. Zellkern, Plasma Membran… unterscheiden Grundorgane und wesentliche Funktionen von Blütenpflanzen beschreiben Merkmale der Systeme Zelle, Organe… u. setzen versch. Systeme miteinander in Beziehung beschreiben die Fotosynthese u. deren Bedeutung beschreiben die Bedeutung v. Licht, Temperatur… für Pflanzen u. Tiere beschreiben Formen geschlechtlicher u. ungeschlechtlicher Fortpflanzung bei Pflanzen beschreiben die Entwicklung von Pflanzen stellen einzelne Tierarten und deren Angepasstheiten an den Lebensraum und seine jahreszeitlichen Veränderungen dar beschreiben Organe und Organsysteme als Bestandteile des Organismus und erläutern ihr Zusammenwirken	Struktur und Funktion System Entwicklung Variabilität u. Angepasstheit Stoff- und Energieumwandlung Steuerung u. Regelung Fortpflanzung
Erfahrungen mit allen Sinnen: Erfahrungen mit allen Sinnen Das Auge – Aufbau u.	nennen alle Sinnesorgane und beschreiben deren Bedeutung für die eigene Wahrnehmung	Struktur und Funktion System Information

Funktion Wir sehen mit Auge u. Gehirn Sehfehler-Sehhilfen **Oder:** Das Ohr – Aufbau u. Funktion Krankmachender Lärm Sinnesorgane u. Gehirn – Reiz u. Reaktion	beschreiben Aufbau und Funktion von Auge **oder** Ohr und begründen Maßnahmen zum Schutz dieser Organe beschreiben die Zusammenarbeit von Sinnesorganen und Nervensystem bei Informationsaufnahme,-weiterleitung und –verarbeitung	
Aspekte der Gesundheitserziehung: Ernährung und Verdauung- Unsere Nahrung – Nährstoffe… Der Weg der Nahrung durch den Körper Wie ernähre ich mich richtig? Zähne u. ihre Pflege Der Blutkreislauf Zusammensetzung des Blutes Kreislaufkrankheiten Atmung – Die Lunge Weg der Luft Rauchen Bewegung – Zusammenarbeit von Muskeln, Knochen und Gelenken Wie bewege ich mich richtig? Aufbau und Funktion der Haut und ihr Schutz	beschreiben die Bedeutung von Nährstoffen, Vitaminen… für eine ausgewogene Ernährung beschreiben die Bedeutung einer vielfältigen und ausgewogenen Ernährung u. körperlicher Bewegung beschreiben Organe und Organsysteme als Bestandteile des Organismus und erläutern ihr Zusammenwirken beschreiben die Wirkung der UV-Strahlen auf die menschliche Haut, nennen Auswirkungen u. Schutzmaßnahmen beschreiben Aufbau u. Funktion des menschl. Skeletts beschreiben u. erklären den menschl. Blutkreislauf und die Atmung sowie deren Bedeutung für den Nährstoff-Gas- und Wärmetransport	Stoff- u. Energieumwandlung Struktur und Funktion System
Fortpflanzug u. Entwicklung beim Menschen: Veränderungen in der Pubertät Geschlechtsorgane – Aufbau und Funktion Menstruationszyklus Partnerschaft Ein neuer Mensch entsteht Entwicklung im Mutterleib Geburt u. weitere	beschreiben und vergleichen Geschlechtsorgane von Mann u. Frau und erläutern die wesentlichen Funktionen Unterscheiden zw. primären und sekundären Geschlechtsorganen vergleichen Ei- und Spermienzelle u. beschreiben den Vorgang der Befruchtung nennen Möglichkeiten der	Fortpflanzung u. Vererbung Entwicklung Struktur u. Funktion Variabilität

Entwicklung Empfängnisverhütung	Empfängnisverhütung erklären die Bedeutung von Zellteilung f. d. Wachstum beschreiben die Individualentwicklung des Menschen nennen die Verschmelzung von Ei- und Spermienzelle als Merkmal für d. geschlechtliche Fortpflanzung des Menschen u. der Tiere nennen die Vererbung als Erklärung für die Ähnlichkeit u. Unterschiede v. Eltern und Nachkommen phänotyp.	