

Inhaltsfelder	Fachliche Kontexte
Die obligatorisch zu erwerbenden zugehörigen Kompetenzen finden sich im Kapitel 3.1 und 3.3.	Die nachfolgend vorgeschlagenen Kontexte können durch gleichwertige ersetzt werden, wenn die Fachkonferenz dies für die Schule einheitlich beschließt.
<b>Vielfalt von Lebewesen</b>	<b>Pflanzen und Tiere in verschiedenen Lebensräumen</b>
Bauplan der Blütenpflanzen, Fortpflanzung, Entwicklung und Verbreitung bei Samenpflanzen, Angepasstheit von Tieren an verschiedene Lebensräume (Aspekte Ernährung und Fortbewegung), Unterscheidung zwischen Wirbeltieren und Wirbellosen, Nutzpflanzen und Nutztiere, Biotop- und Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was lebt in meiner Nachbarschaft?</li> <li>Pflanzen und Tiere, die nützen</li> <li>Naturschutz</li> </ul>
<b>Bau und Leistungen des menschlichen Körpers</b>	<b>Gesundheitsbewusstes Leben</b>
Ernährung und Verdauung, Bewegungssystem, Atmung und Blutkreislauf, Suchtprophylaxe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lecker und gesund</li> <li>Bewegung – Teamarbeit für den ganzen Körper</li> <li>Aktiv werden für ein gesundheitsbewusstes Leben</li> </ul>
<b>Angepasstheit von Pflanzen und Tieren an die Jahreszeiten</b>	<b>Tiere und Pflanzen im Jahreslauf</b>
Blattaufbau, Zellen, Fotosynthese, Produzenten, Konsumenten, Angepasstheit von Pflanzen an den Jahresrhythmus, Wärmehaushalt, Überwinterung, Entwicklung exemplarischer Vertreter der Wirbeltierklassen und eines Vertreters der Gliedertiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Sonne kein Leben</li> <li>Pflanzen und Tiere – Leben mit den Jahreszeiten</li> <li>Extreme Lebensräume – Lebewesen aus aller Welt</li> </ul>
<b>Überblick und Vergleich von Sinnesorganen des Menschen</b>	<b>Die Umwelt erleben: die Sinnesorgane</b>
Aufbau und Funktion von Ohr oder Auge des Menschen, Reizaufnahme und Informationsverarbeitung beim Menschen, Sinnesleistungen bei Tieren (Orientierungsaspekt und Vergleich zum Menschen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicher im Straßenverkehr – Sinnesorgane helfen</li> <li>Tiere als Sinnesspezialisten</li> </ul>
<b>Sexualerziehung</b>	
Veränderungen in der Pubertät, Bau und Funktion der Geschlechtsorgane, Paarbindung, Geschlechtsverkehr, Empfängnis, Empfängnisverhütung, Schwangerschaft und Geburt, Entwicklung vom Säugling zum Kleinkind	
<b>Es gelten die Richtlinien zur Sexualerziehung!</b>	

Inhaltsfelder	Fachliche Kontexte
<b>Energiefluss und Stoffkreisläufe</b>	<b>Regeln der Natur</b>
Erkundung und Beschreibung eines ausgewählten Biotops (Produzenten, Konsumenten, Destruenten), Nahrungsbeziehungen, Energieumwandlung, Energiefluss, offene Systeme, Veränderung von Ökosystemen durch Eingriffe des Menschen, Biotop- und Artenschutz an ausgewählten Beispielen, Treibhauseffekt und Nachhaltigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erkunden eines Ökosystems</li> <li>Treibhauseffekt – die Biosphäre verändert sich</li> </ul>
<b>Evolutionäre Entwicklung</b>	<b>Vielfalt und Veränderung – eine Reise durch die Erdgeschichte</b>
Erdzeitalter, Datierung, Stammesentwicklung der Wirbeltiere und des Menschen, Evolutionsmechanismen, Wege der Erkenntnisgewinnung am Beispiel evolutionsbiologischer Forschung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Fossilien auf der Spur</li> <li>Lebewesen und Lebensräume – dauernd in Veränderung</li> <li>Vielfalt der Lebewesen als Ressource</li> </ul>
<b>Kommunikation und Regulation</b>	<b>Erkennen und reagieren</b>
Bau und Funktion des Nervensystems mit ZNS im Zusammenhang mit Sinnesorgan und Effektor, Bakterien, Viren, Parasiten (Malaria), Immunsystem, Impfung, Allergie, Regulation durch Hormone, Regelkreis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signale: senden, empfangen und verarbeiten</li> <li>Krankheitserreger erkennen und abwehren</li> <li>Nicht zu viel und nicht zu wenig: Zucker im Blut</li> </ul>
<b>Grundlagen der Vererbung</b>	<b>Gene – Bauanleitungen für Lebewesen</b>
dominant/rezessive und kodominante Vererbung, Erbanlagen, Chromosomen, Genotypische Geschlechtsbestimmung, Veränderungen des Erbgutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gene – Puzzle des Lebens</li> <li>Genetische Familienberatung</li> </ul>
<b>Individualentwicklung des Menschen</b>	<b>Stationen eines Lebens – Verantwortung für das Leben</b>
Fortpflanzung und Entwicklung (Befruchtung, Embryonalentwicklung, Geburt, Tod), Anwendung moderner medizintechnischer Verfahren, Grundlagen gesundheitsbewusster Ernährung, Gefahren von Drogen, Bau und Funktion der Niere und Bedeutung als Transplantationsorgan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embryonen und Embryonenschutz</li> <li>Verantwortlicher Umgang mit dem eigenen Körper</li> <li>Organspender werden?</li> </ul>
<b>Sexualerziehung</b>	
Mensch und Partnerschaft, Bau und Funktion der Geschlechtsorgane, Familienplanung und Empfängnisverhütung	
<b>Es gelten die Richtlinien zur Sexualerziehung!</b>	