

### 3.1 Die Zelle – kleinste Funktionseinheit des Lebendigen

Stunden	Kompetenzbereiche / Standards	Konkreter Inhalt DE, SE	Medien und Sprachbildung Übergreifende Themen	Fachübergreifende Fächerverbindende Absprachen (Projekte)	Formate Leistungsbeurteilung
	<p><b>Kennzeichen des Lebendigen</b></p> <p><i>Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-beschreiben anhand von Abbildungen Unterschiede zwischen unbelebter und belebter Natur (S-1.3-1D) und schlussfolgern daraus auf die Kennzeichen des Lebendigen (B-2.4.2.D)</li> <li>-recherchieren von Informationen zu Lebewesen anhand vorgegebener Quellen (B-2.3.1.- 2 D)</li> <li>-begründen anhand von Aussagen, Behauptungen und einfachen Fakten an Beispielen die Merkmale des Lebendigen (S-1.3.3 – 2.1D)</li> </ul> <p><b>Bau der pflanzlichen und tierischen Zelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-beschreiben die Formenvielfalt der Zellen (S-1.3.3 – 1D)</li> <li>-beschreiben eine graphische Darstellung zu den Größenunterschieden verschiedener Zellen und entnehmen aus ihr Daten (B-2.3.1 – 2D)</li> </ul>		<p>Beschreiben (Produktion)</p> <p>Informieren (PC, Tablet, Smartphone, WLAN)</p> <p>Begründen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Beschreiben (Produktion)</p> <p>Beschreiben (Produktion)</p>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- rechnen die Größenangaben von Zellen um und verwenden Einheitenvorsätze für Längenangaben (B2.2.4 – 1D)</li> <li>- benennen die Zellorganellen (S-1.3.3 – 1D)</li> <li>-erstellen unter Anleitung ein Pflanzenzellmodell, beschreiben es und prüfen dieses bezüglich seiner Einsatzmöglichkeiten (B-2.3.3.-2D) und</li> <li>-vergleichen den Bau pflanzlicher und tierischer Zellen unter Anwendung vorgegebener Kriterien (B-2.1.1-2D)</li> <li>-ordnen Tier- und Pflanzenzellen den eukaryotischen Zellen zu (B-2.2.1-2D)</li> <li>-beschreiben den Aufbau und die Funktionsweise des Mikroskops (S-1.3.3-1D)</li> <li>-ordnen den Bestandteilen des Mikroskops die Funktionen zu (B-2.2.1-2D)</li> <li>-nennen die Einsatzmöglichkeiten des Mikroskopierens (S-1.3.3-1D)</li> <li>-mikroskopieren tierische und pflanzliche Zellen (B-2.2.2-1-4D)</li> <li>-halten Sicherheits- und Verhaltensregeln des naturwissenschaftlichen Unterrichts ein (B-2.4.3-2D)</li> <li>-stellen Tier- und Pflanzenzellen zeichnerisch dar (Skizze/ mikroskopische Zeichnung) (B-2.3.2-2.3D/E)</li> </ul>	<p>eukaryotische Zelle</p> <p>Modellbau einer Pflanzenzelle</p> <p>Mikroskopie von DP und FP</p> <p>Das Kleinste sichtbar machen</p>	<p>Nennen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Präsentation (PC, Tablet, WLAN, Smartphone)</p> <p>Analysieren (Interaktion, Sprachbewusstsein)</p> <p>Vergleichen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Zuordnen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Beschreiben (Sprachbewusstsein)</p> <p>Beschreiben und Zuordnen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Nennen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Informieren (mikroskopische Kamera, Smartphone, Tablet, PC)</p>	<p>Ma</p> <p>Ma</p> <p>Kunst</p>	<p>Modell</p>
--	--	---	----------------------------------	---------------



### 3.2 Lebensräume und ihre Bewohner – vielfältige Wechselwirkungen

Stunden	Kompetenzbereiche / Standards	Konkreter Inhalt DE, SE	Medien und Sprachbildung Übergreifende Themen	Fachübergreifende Fächerverbindende Absprachen (Projekte)	Formate Leistungsbewertung
	<p><i>Schülerinnen und Schüler</i></p> <p><b>Gliederung des Ökosystems</b></p> <p>-beschreiben die Gliederung eines Ökosystems (B-2.3.2-2D) (S1.3.3.-1.1D)</p> <p>-erläutern die jahreszeitlichen Veränderungen (B-2.3.2-2D) (S1.3.3-1.1G)</p> <p>-nennen Merkmale und Vertreter von je 2 Klassen der Wirbeltiere und der Wirbellosen (S1.3.3-1.1D)</p> <p>-beschreiben und vergleichen nach vorgegebenen Kriterien anatomische und morphologische Merkmale von Vertretern dieser Tierklassen (B-2.2.1-2D/E)</p> <p>-betrachten und beobachten Lebewesen auch mit Lupe und Mikroskop und beschreiben typische Merkmale (B-2.2.1-1D/E)</p> <p>-ordnen typische einheimische Pflanzen anhand ihrer Merkmale Pflanzenfamilien zu (Kreuz-,</p>	<p>Ökosystem. abiotische Umweltfaktoren, Fotosynthese</p> <p>Tierbestimmung</p> <p>Tierbeobachtung</p>	<p>Beschreiben (Sprachbewusstsein) Informieren (Film, PC, Smartboard)</p> <p>Erläutern (Sprachbewusstsein)</p> <p>Informieren (PC, Smartphone, WLAN, Bestimmungsbücher)</p> <p>Beschreiben, Vergleichen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Informieren (Dokumentenkamera)</p>		

	<p>Korbblütler und Rosengewächse) (B-2.2.1-2D/E)</p> <p>-bestimmen und herbarisieren einheimische Arten mithilfe geeigneter Bestimmungsliteratur (B-2.2.1-1G und -2G)</p> <p>-beschreiben den Einfluss abiotischer Faktoren auf Lebewesen (Wasser, Temperatur, Licht) (B-2.3.4-1E und 2E-F) (S-1.3.3-1.1D)</p> <p>Anfertigen eines Protokolls zum Geländepraktikum (B-2.2.2 E)</p> <p>-benennen die Chloroplasten als Reaktionsorte der Fotosynthese (B-2.1.2-1E) (S-1.3.3-1.1D)</p> <p>-erläutern den Bau der Chloroplasten (S-1.3.3-1.1G)</p> <p>-nennen Ausgangsstoffe, Reaktionsprodukte und die Bedingungen der Fotosynthese (S-1.3.3-1.1D)</p> <p>-werten dazu selbständig graphische Darstellungen aus (B-2.3.1-1D) und veranschaulichen Daten gemessener Größen (B-2.2.4-2E) mit sprachlichen, mathematischen oder bildlichen Gestaltungsmitteln (B-2.3.2-2E/F)</p>	<p>Pflanzenbestimmung</p> <p>Anlegen einer Pflanzensammlung</p> <p>Geländepraktikum</p>	<p>Beschreiben, Vergleichen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Informieren (Bestimmungsbücher)</p> <p>Beschreiben, Nennen, Erläutern (Sprachbewusstsein)</p> <p>Nennen (Sprachbewusstsein)</p>	<p>Ma</p>	<p>Herbarium</p> <p>Geländepraktikum Protokoll</p>
--	---	---	--	-----------	--

<p>-formulieren die Bilanz der Fotosynthese in Form einer Gleichung (B-2.2.4-3D)</p> <p>-erläutern die Bedeutung der Fotosynthese für das Leben auf der Erde und die Bedeutung chlorophyllhaltiger Pflanzen für andere Lebewesen (S-1.3.3-1.1G) Diskussionsrunde</p> <p><b>Wechselbeziehungen im Ökosystem</b></p> <p>-erläutern Funktionen und gegenseitige Abhängigkeit von Organismen im Ökosystem am Beispiel einer Nahrungskette (B-2.1.3-1E/F)</p> <p>-erstellen Nahrungsnetze (B-2.1.3-1E/F)</p> <p>-beschreiben wechselseitige Anpasstheit von Organismen am Beispiel der Symbiose sowie des Parasitismus (B-2.1.1-3D), (B-2.1.1-2E/F)(S1.3.3-1.1D)</p> <p>-erläutern Formen der Konkurrenz (innerartlich, zwischenartlich)</p> <p>-stellen die Wechselwirkungen zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten dar (B-2.1.2-3E)</p> <p>-erläutern den allgemeinen Stoffkreislauf und den Energiefluss im Ökosystem (B-2.1.3-2E) Bedeutung der Ökosysteme für den Menschen Diskussion</p>	<p>biotische Umweltfaktoren, Symbiose, Parasitismus, Konkurrenz, Nahrungskette, Nahrungsnetz, Produzenten, Konsumenten, Destruenten, Stoffkreislauf</p>	<p>Auswerten (Sprachbewusstsein, Produktion)</p> <p>Erläutern (Interaktion)</p> <p>Nachhaltige Entwicklung</p> <p>Erläutern (Sprachbewusstsein)</p> <p>Informieren (PC, Smartphone, WLAN)</p> <p>Beschreiben, Erläutern (Sprachbewusstsein)</p>		
--	---	---	--	--

	<p>-recherchieren in verschiedenen Quellen ausgewählte Maßnahmen des Umwelt- und Naturschutzes (B-2.3.1-1E/F) und bewerten diese im Sinne der Nachhaltigkeit (B-2.4.1-1E)</p> <p>-analysieren und beurteilen die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in ein Ökosystem (B-2.4.1-2E/F)</p> <p>-beurteilen Möglichkeiten eigener Beiträge zum Umweltschutz (B-2.4.3-1E)</p> <p>-ziehen Schlussfolgerungen für ihr eigenes Handeln mit Verweis auf Daten bzw. Fakten oder auf der Grundlage von naturwissenschaftlichen Informationen (B-2.4.2-2-E/</p>	<p>Nachhaltigkeit</p> <p>Umweltschutz</p>	<p>Erläutern (Interaktion)</p> <p>Informieren (PC,WLAN, Smartphone)</p> <p>Diskutieren (Interaktion, Produktion)</p> <p>Nachhaltige Entwicklung</p> <p>Verbraucherbildung</p>		
--	---	---	---	--	--

### 3.3 Stoffwechsel des Menschen

Stunden	Kompetenzbereiche / Standards	Konkreter Inhalt DE, SE	Medien und Sprachbildung Übergreifende Themen	Fachübergreifende Fächerverbindende Absprachen (Projekte)	Formate Leistungsbewertung
	<p><b>Ernährung und Verdauung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-recherchieren angeleitet in verschiedenen Quellen (Bücher, Internet, Zeitschriften) zu Essgewohnheiten in verschiedenen Ländern</li> <li>-berechnen und vergleichen den Energieinhalt verschiedener Mahlzeiten (E2.2.4/3 – E-D)</li> <li>-Ordnen die Nährstoffe den Lebensmitteln zu</li> <li>-beschreiben den Aufbau der Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße mithilfe einfacher Modelle (E-2.2.3/1-E-D)</li> <li>-weisen die Inhaltsstoffe von Nahrungsmitteln nach und protokollieren ihre Untersuchungen selbständig (E-2.2.2/3 – E-D)</li> <li>-mikroskopieren stärkehaltige Zellen und fertigen eine mikroskopische Zeichnung</li> </ul>	<p>Zusammensetzung der Nahrung</p> <p>Bedeutung der Nähr- und Zusatzstoffe für den Menschen</p> <p>Nachweisreaktionen der Nährstoffe</p> <p>Fette, Eiweiße, Kohlenhydrate</p> <p>Protokolle mit Textbausteinen</p>	<p>Informieren (PC, Kulturvereine, Beratungsstellen) Gesundheitsförderung, kulturelle Bildung</p> <p>Beschreiben (Produktion)</p>	<p>Ma</p> <p>Nährstoffnachweise (Ch)</p>	<p>Protokoll</p> <p>Protokoll</p>



	<p>an (E-2.2.2/3 –D)                  -erläutern die Bedeutung der einzelnen Bestandteile (KH, Fette, Eiweiße, Wasser, Vitamine, Mineralien, Ballaststoffe) mithilfe von Fachtexten</p>		<p>Erläutern (Rezeption)                  Informieren (PC, Smartphone, Fachbücher, WLAN)</p>		<p>Mikroskopische Zeichnung</p>
	<p><b>Bau und Funktion der Verdauungsorgane</b></p> <p>-beschreiben Bau und Funktion des Verdauungskanals (F-2.1.3/1 – F –D)                  -erstellen ein Erklärvideo zum Bau und zur Funktion der Verdauungsorgane</p> <p>-beschreiben den Abbau der Nährstoffe in der Mundhöhle, Speiseröhre, Magen und Darm mithilfe einer Wortgleichung (E-2.2.1/1 – D)</p> <p>-begründen kriterienorientiert ihre Gestaltungsentscheidungen</p> <p>-begründen Maßnahmen zur Gesunderhaltung des Verdauungssystems (B2.4.1/1 – E – D)</p> <p>-bewerten Nahrungspyramiden für eine gesunde Ernährung</p>	<p>Enzym,                  Schlüssel-Schloss-Prinzip</p>	<p>Erklären (Produktion)                  Produzieren, Präsentieren (PC, Smartphone, Tablet, Schnittprogramm)</p> <p>Gesundheitsförderung</p> <p>Beurteilen (Sprachbewusstsein)</p>	<p>Anfertigen von Modellen, Video</p>	

	<p><b>Bau und Funktion des Blutgefäßsystems und des Herzens</b></p> <p>-beschreiben die Zusammensetzung des Blutes</p> <p>-erläutern die Funktion der Blutbestandteile (F-2.1.3/1 – E – D)</p> <p>-erstellen eine Übersicht zur begrifflichen Ordnung der Blutbestandteile (K 2.3.1/1 – E-D)</p> <p>-beschreiben den Prozess der Blutgerinnung</p> <p>-charakterisieren das ABO-System anhand der typischen Merkmale (Antikörper, Antigene)</p> <p>-definieren die Begriffe Antigen, Antikörper</p> <p>-beschreiben Bau und Funktion des Herzens (mithilfe von Modellen) und des Blutkreislaufes (E-2.2.3/1 – E-D)</p> <p>-ermitteln Daten unter verschiedenen Bedingungen (Puls, Blutdruck) mithilfe geeigneter Messgeräte bzw. Apps</p> <p>-interpretieren und bewerten die Daten (E2.2.4/3 – E – D)</p>	<p>Zusammensetzung des Blutes und Funktion der Blutbestandteile, Blutgruppen</p> <p>ABO-System, Antigen, Antikörper, Arterien, Venen, Kapillaren, Blutkreislauf</p>	<p>Beschreiben, Erläutern, Charakterisieren, Nennen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Informieren (Smartphone, Blutdruckmessgerät) Analysieren, Untersuchen</p>		
--	--	---	--	--	--

	<p><b>Bau und Funktion der Atmungsorgane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-erarbeiten einen Überblick über Bau und Funktion der Atmungsorgane (F-2.1.3/1 – E-D)</li> <li>-beschreiben den Weg der Atemluft</li> <li>-erläutern die Atemmechanik, Modellbildung zu den Atembewegungen (E-2.2.3/1 – E-D)</li> <li>-erkennen die passive Bewegung der Lunge durch Zwerchfell und Brustkorbmuskulatur und erläutern diese an einem Funktionsmodell</li> <li>-vergleichen kriteriengeleitet das Modell mit den biologischen Strukturen (E2.2.1/1 – E-D)</li> <li>-stellen die Zusammensetzung der Ein- und Ausatemluft grafisch dar (E2.2.1/1 – G-D)</li> <li>-erklären den Zusammenhang zwischen Sauerstoffaufnahme und Energiefreisetzung</li> <li>-recherchieren selbständig Symptome und Verlauf von Erkrankungen und präsentieren die Ergebnisse</li> <li>-erstellen und begründen Regeln der</li> </ul>	<p>Diffusion</p>	<p>(Sprachbewusstsein, Produktion)</p> <p>Beschreiben, Erläutern, Untersuchen, Vergleichen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Gesundheitsförderung</p>	<p>Ch, Ph</p>	
--	--	------------------	--	---------------	--

	<p>ersten Hilfe beim Herzstillstand</p> <p>-sammeln statistische Materialien über die Schädlichkeit des Rauchens und werten diese aus (E-2.2.1/1 – G-D)</p> <p>-diskutieren zum Thema Rauchen (z.B. „Rauchen ist Privatsache“)</p>		<p>Informieren, Präsentieren (PC, Smartphone, Tablet, WLAN)</p> <p>Erklären (Sprachbewusstsein)</p> <p>Diskutieren (Interaktion)</p>		
	<p>-planen Experimente mit Kontrolle und führen diese durch</p> <p>Protokollieren selbständig die Untersuchungen zu Puls, Blutdruck und Atemfrequenz unter verschiedenen Bedingungen (E-2.2.2/3 – G-D)</p>	<p>Praktikum Herz, Kreislauf und Atmung</p>	<p>Beschreiben (Produktion)</p>		<p>Protokoll</p>
<p><b>3.4. Sexualität, Fortpflanzung und Entwicklung</b></p>					
	<p><b>Grundlagen menschlicher Sexualität</b></p> <p>Schülerinnen und Schüler</p> <p>-vergleichen Körperbau von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen und beschreiben Veränderungen (E-2.2.1/2 – G-D)</p>	<p>Bau und Funktion der Geschlechtsorgane</p> <p>Hormone und</p>	<p>Vergleichen, Beschreiben, Nennen (Sprachbewusstsein)</p>		

	<p>-nennen primäre und sekundäre Geschlechtsmerkmale von Frauen und Männern                  -beschreiben den Bau und die Funktion der Geschlechtsorgane                  -nennen und begründen Regeln zur Hygiene der Geschlechtsorgane                  -beschreiben am Menstruationszyklus die Bedeutung und die Wirkung der Hormone (F-2.1.2/3 – F-D)</p> <p>-recherchieren und informieren sich über sexuell übertragbare Krankheiten, Formen menschlicher Sexualität</p> <p>-begründen Maßnahmen zum Schutz vor sexuell übertragbaren Krankheiten (F-2.1.3/2 – E-D)</p> <p>-bewerten geschlechtsspezifisches Verhalten (auch Transgender)</p> <p>- wissen, was man unter sexuellem Missbrauch versteht und wo man sich Rat und Hilfe holen kann</p> <p>-wählen in Entscheidungssituationen zwischen mehreren Handlungsoptionen aus (B-2.4.1/2 – F-D), Diskussion</p>	<p>Hormonwirkung, Pubertät, Liebe und Partnerschaft</p> <p>Verhütung</p> <p>Spermium, Eizelle, Zygote, Hormone, sexuelle Selbstbestimmung, sexuelle Orientierung, Geschlechtsidentität, Transgeschlechtlichkeit, Intergeschlechtlichkeit</p>	<p>Informieren (PC, Tablet, Smartphone, Beratungsstellen)</p> <p>Bildung für Akzeptanz und Vielfalt                  Gesundheitsförderung                  Sexualerziehung</p> <p>Diskutieren (Interaktion)</p>	<p>LER/Religion</p>	
--	--	--	---	---------------------	--

	<p><b>Die Entwicklung des Menschen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-definieren die Begriffe Befruchtung und Embryonalentwicklung</li> <li>-beschreiben wesentliche Entwicklungsschritte während der Embryonalentwicklung (F-2.1.2/3 – F-D)</li> <li>-analysieren Film zur Embryonalentwicklung</li> <li>-erläutern die Ultraschallmethode als Möglichkeit der pränatalen Diagnostik</li> <li>-begründen Verhaltensweisen für die gesunde Lebensführung während der Schwangerschaft (F-2.1.3/2 – E-D)</li> <li>-beschreiben die Phase der Geburt</li> <li>-kennen und bewerten verschiedene Möglichkeiten der Schwangerschaftsverhütung, -beratung und des -abbruchs (B-2.4.1/2 – F-D)</li> </ul> <p>Erstellen und Präsentieren ein Poster nach vorgegebenen Kriterien</p>	<p>Entwicklung von Embryo und Fetus</p> <p>Schwangerschaft und Geburt</p>	<p>Informieren (Film)</p> <p>Erläutern, Begründen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Gesundheitsförderung</p>		<p>Poster</p>

	<p><b>Bakterien und Viren als Krankheitserreger</b></p> <p><i>Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nennen die Merkmale von Bakterien</li> <li>-beschreiben den Bau und das Prinzip der Vermehrung von Viren (B-2.1.1.-F)</li> <li>-erläutern die besondere Rolle von Bakterien und Viren als Krankheitserreger</li> <li>-ordnen Bakterien den prokaryotischen Zellen zu</li> <li>-erklären die besondere Stellung der Viren</li> </ul>	<p>prokaryotische Zelle</p>	<p>Nennen, Beschreiben, Erläutern, Erklären (Sprachbewusstsein)</p> <p>Gesundheitsförderung</p>		
	<p><b>Bestandteile des Immunsystems</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nennen die Bestandteile des Immunsystems (lymphatische Organe und Zellen)</li> <li>-beschreiben die Bedeutung der Bestandteile (2.1.1.-F)</li> <li>-ordnen aus einem Text bedeutsame Zellen des Immunsystems in ein begriffliches Schema (Fress-, T-Helfer-, Plasma-, Gedächtniszellen, Antikörper) (2.1.2-F; 2.3.4-F)</li> </ul>		<p>Nennen, Beschreiben (Rezeption, Produktion)</p>		
	<p><b>Passive und aktive Immunisierung</b></p>				

<ul style="list-style-type: none"> <li>-definieren den Begriff Immunität</li> <li>-vergleichen natürliche und erworbene Immunität mit geeigneten Kriterien (2.2.1-E/F)</li> <li>-erläutern unspezifische Abwehrreaktion des Körpers an Beispielen (2.1.2-F)</li> <li>-erklären die erworbene Immunität als Ergebnis der Antigen-Antikörperreaktion nach Eindringen bestimmter Krankheitserreger (2.1.3-F)</li> <li>-definieren den Begriff Immunisierung</li> <li>-vergleichen passive und aktive Immunisierung</li> <li>-recherchieren zur Geschichte und Bedeutung der Schutzimpfungen und präsentieren die Informationen mit geeigneten Medien adressatengerecht (2.3.1-F)</li> <li>-diskutieren und beurteilen die Bedeutung von Schutzimpfungen</li> </ul>	<p>Spezifische und unspezifische Immunabwehr</p>	<p>Nennen, Vergleichen, Erläutern, Erklären (Sprachbewusstsein)</p> <p>Informieren, Präsentieren (PC, Tablet, Smartphone, WLAN, Beratungsstellen)</p> <p>Gesundheitsförderung</p>			
<p><b>Infektionskrankheiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-recherchieren zu verschiedenen Infektionskrankheiten unter Nutzung unterschiedlicher Quellen (Literatur, Beratungsstellen, Internet) (2.3.1-F)</li> <li>-erstellen dazu Profilkarten mit</li> </ul>	<p>Infektion, Antibiotikum</p>	<p>Informieren, Produzieren, Präsentieren (PC, Tablet, Smartphone, WLAN)</p> <p>Gesundheitsförderung</p>			<p>Profilkarten</p>



	<p>Informationen zu den Infektionskrankheiten</p> <p>-erläutern graphische Darstellungen zum Verlauf von Infektionskrankheiten (2.3.1-G)</p> <p>-bewerten den Einsatz von Antibiotika als Therapie bakterieller Infektionskrankheiten (2.4.1-F)</p> <p>-werten statistische Untersuchungen zu Infektionskrankheiten aus (2.2.4-G)</p> <p>-ermitteln aus Texten gezielt Informationen zum Thema AIDS (Ursachen, Symptome und Verlauf) und übertragen diese Informationen in andere Darstellungsformen (2.3.2-F)</p> <p>-kennen und beurteilen Möglichkeiten des Schutzes vor Ansteckung</p>		<p>Nennen, Beurteilen (Rezeption)</p>		<p>KV</p>
<p><b>3.6 Bau und Funktion des Nervensystems</b></p>					
	<p><b>Sinne des Menschen</b></p> <p>-erarbeiten eine Übersicht über die Sinnesorgane des Menschen</p> <p>-ordnen die aufzunehmenden Reizarten den Sinnesorganen zu (2.2.1-F)</p> <p>-planen ein Experiment zu den Leistungen der Sinnesorgane</p>	<p>Sinnesorgane und Reizarten</p> <p>Bau und Funktion eines Sinnesorgans</p> <p>Funktionsstörung eines Sinnesorgans</p>	<p>Zuordnen (Sprachbewusstsein)</p> <p>Analysieren, Untersuchen</p>		

	<p>-formulieren Hypothesen, protokollieren die Versuchsergebnisse und interpretieren diese (2.2.2-G)</p> <p>-erklären mithilfe von Modellen den Zusammenhang von Bau und Funktion eines Sinnesorgans (2.2.3-F)</p> <p>-recherchieren zu Funktionsstörungen von Sinnesorganen und erstellen dazu Poster (2.3.1-F/G)</p>	<p>Modelle von Sinnesorganen</p>	<p>(Produktion)</p> <p>Informieren (PC, Literatur)</p>		
	<p><b>Nervensystem</b></p> <p>-wenden das Struktur-Funktions-Konzept auf die Nervenzelle an (2.1.3-F)</p> <p>-Mikroskopie von Nervenzelldauerpräparaten</p> <p>-stellen den Prozess der Reizaufnahme und –umwandlung, der Erregungsleitung und Erregungsverarbeitung mithilfe des Modells des Reflexbogens dar (2.1.2-F)</p> <p>-beschreiben das Zusammenwirken von Organen und Organsystemen mithilfe der Reiz-Reaktionskette</p> <p>-berechnen Mittelwerte einer Messreihe bei der Reiz-Reaktionszeit (2.2.4-F)</p> <p>-erläutern die Funktion der Teile des Nervensystems (ZNS, peripheres, vegetatives Nervensystem)</p> <p>-vergleichen nach selbst gewählten Kriterien bedingte und unbedingte</p>	<p>Bau und Funktion der Nervenzelle</p> <p>Axon, Synapse, Soma, Dendrit</p> <p>Aufbau und Funktion des Nervensystems</p> <p>Zentralnervensystem und peripheres Nervensystem,</p>	<p>Beschreiben, Erläutern, Vergleichen (Sprachbewusstsein)</p>	<p>Ma</p>	

	<p>Reflexe</p> <p>-nennen und begründen Regeln für die Gesunderhaltung des Nervensystems und den Schutz vor Reizüberflutung (2.4.3-H)</p>	<p>vegetatives Nervensystem, Reflex, Reiz-Reaktions-Schema</p>	<p>Gesundheitsförderung</p>		
	<p><b>Sucht und Suchtprävention</b></p> <p>-erklären die physiologische und psychologische Abhängigkeit von Drogen anhand ihrer Wirkung mithilfe einfacher Modellvorstellungen</p> <p>-wenden zielorientiert Suchstrategien zur Gewinnung von Informationen über legale und illegale Drogen an und wählen geeignete Suchergebnisse aus (2.3.2-F/G)</p> <p>-kommunizieren, argumentieren in verschiedenen Gruppen zum Einfluss von Alkohol, Medikamenten und illegalen Drogen auf das Nervensystem (2.3.4-G)</p> <p>-beurteilen Möglichkeiten und Folgen ihres Handelns und leiten Konsequenzen daraus ab (2.4.2-H) in Kleingruppen</p>		<p>Gesundheitsförderung</p> <p>Informieren, Produzieren, Präsentieren (PC, Tablet, Smartphone, WLAN, Beratungsstellen)</p> <p>Diskutieren, Erörtern (Interaktion)</p> <p>Gesundheitsförderung</p>		