

## Inhaltsfeld: Bau und Leistungen des menschlichen Körpers

Bewegungssystem  
Ernährung und Verdauung  
Atmung und Blutkreislauf,  
Suchtprophylaxe

### konzeptbezogene Kompetenzen

5/6-SF 4 · beschreiben Aufbau und Funktion des menschlichen Skeletts und vergleichen es mit dem eines anderen Wirbeltiers.  
vgl. 5.2 b:  
5/6-S 2 · beschreiben Organe und Organsysteme als Bestandteile des Organismus und erläutern ihr Zusammenwirken, z.B. bei Atmung, Verdauung, Muskeln.  
5/6-SF 8 · beschreiben den Weg der Nahrung bei der Verdauung und nennen die daran beteiligten Organe.  
5/6-SF 9 · beschreiben die Bedeutung von Nährstoffen, Mineralsalzen, Vitaminen, Wasser und Ballaststoffen für eine ausgewogene Ernährung und unterscheiden Bau- und Betriebsstoffe.  
5/6-SF 6 · beschreiben und erklären den menschlichen Blutkreislauf und die Atmung sowie deren Bedeutung für den Nährstoff-, Gas- und Wärmetransport durch den Körper.  
5/6-SF 10 · beschreiben die Bedeutung einer vielfältigen und ausgewogenen Ernährung und körperlichen Bewegung.  
5/6-S 7 · beschreiben die Wirkung der UV-Strahlen auf die menschliche Haut, nennen Auswirkungen und entsprechende Schutzmaßnahmen.

## Jahrgangsstufe 6

### Gesundheits- bewusstes Leben

## prozessbezogene Kompetenzen

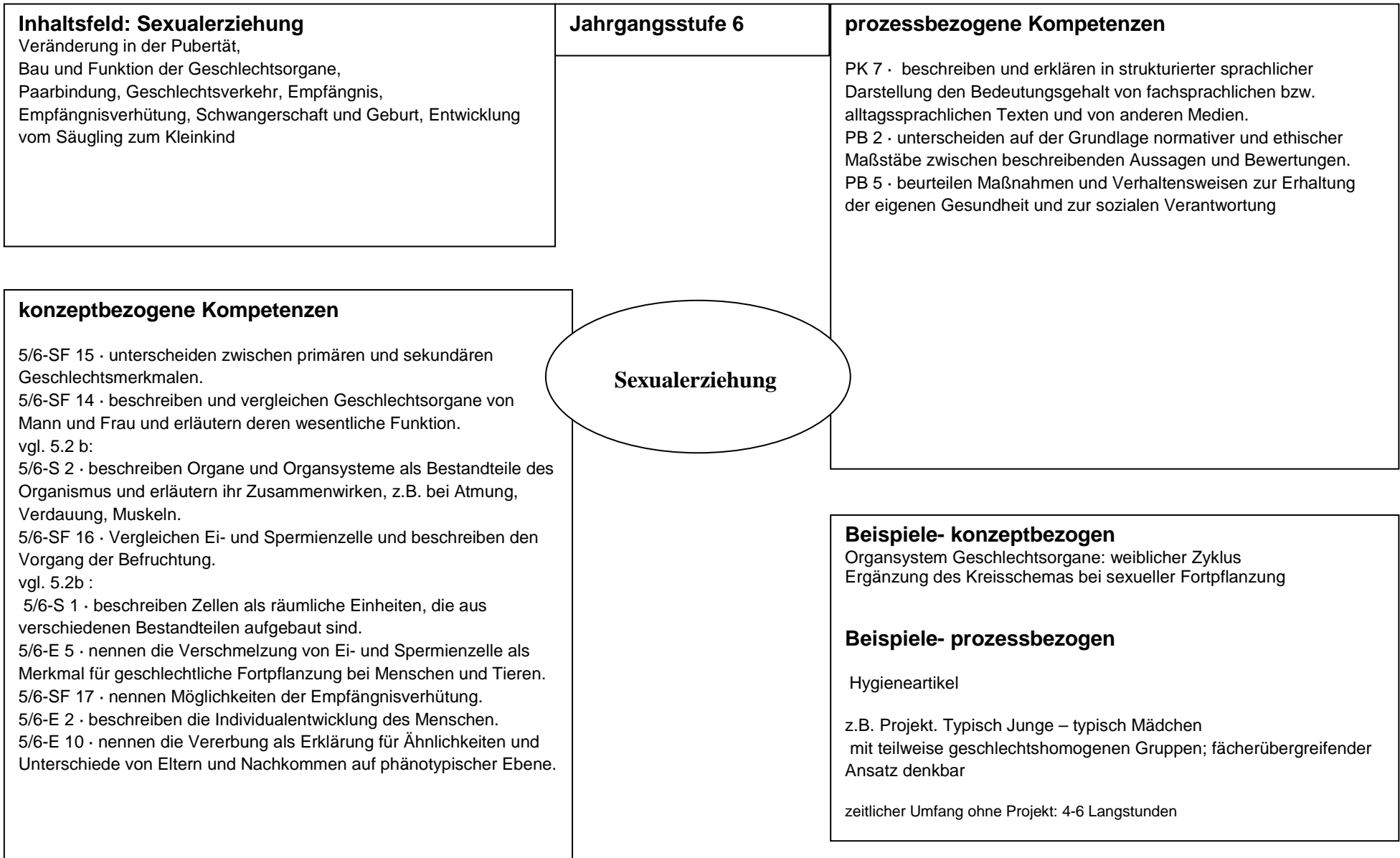
PE 13 · beschreiben, veranschaulichen oder erklären biologische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und mit Hilfe von geeigneten Modellen und Darstellungen (u. a. die Speicherung und Weitergabe genetischer Information, Struktur-Funktionsbeziehungen und dynamische Prozesse im Ökosystem).  
PE 11 · stellen Zusammenhänge zwischen biologischen Sachverhalten und Alltagserscheinungen her und grenzen Alltagsbegriffe von Fachbegriffen ab.  
PE 4 · führen qualitative und einfache quantitative Experimente und Untersuchungen durch und protokollieren diese.  
PK 6 · veranschaulichen Daten angemessen mit sprachlichen, mathematischen und bildlichen Gestaltungsmitteln.  
PK 5 · dokumentieren und präsentieren den Verlauf und die Ergebnisse ihrer Arbeit sachgerecht, situationsgerecht und adressatenbezogen, auch unter Nutzung elektronischer Medien, in Form von Texten, Skizzen, Zeichnungen, Tabellen oder Diagrammen.  
PB 5 · beurteilen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung.

### Beispiele- konzeptbezogen

Menschliche Skelett kurz wiederholend, da aus 5.1 bekannt, Wirbelsäule/ Bandscheiben unter Struktur/ Funktionszusammenhang, Gelenke : Scharnier-, Kugelgelenk, Milch- und Dauergebiss, Verdauungsorgane nur auf der beschreibenden Funktionsebene, Ernährungskreis,  
Hinweis auf Energieumwandlung bei Stoffwechselfvorgängen; Rücksprache mit Physik ( Wärmelehre) ( Wasser in der Hand erwärmen)  
Gesundheitserziehung in die Teilthemen integriert:  
Belastung des Bewegungssystems, Haltungsschule(kurz);  
Suchtprophylaxe Nikotinkonsum  
Aufbau der Haut, Einfluss der UV-Strahlung, Sinnesleistungen der Haut erst im Thema Sinnesorgane in 6.2

### Beispiele- prozessbezogen

Buddy- book mit persönlichen Daten  
Modelle: z.B. Wirbelsäule / Bandscheibe (Selbstbau), Funktionsmodell eines Gelenks; Herzaufbau, Zwerchfellatmung;  
Versuche: z.B. Antagonistische Wirkungsweise; Demonstration der Belastung des Bewegungssystems, Nährstoffnachweise; Experimente zur Milch, Messung von Puls und Atemfrequenz, von Brustumfang, ggf. CO<sub>2</sub>-Nachweis, Atmung und Puls bei Belastung  
Datendarstellung der Atemluftzusammensetzung  
Diagramme in Absprache mit Mathematik; Versuchsprotokolle in Absprache mit Physik und Chemie;  
Projekt zum Thema Ernährung



<p><b>Inhaltsfeld: Überblick und Vergleich von Sinnesorganen des Menschen</b></p> <p>Aufbau und Funktion von Ohr oder Auge des Menschen, Reizaufnahme und Informationsverarbeitung beim Menschen, Sinnesleistungen bei Tieren (Orientierungsaspekt und Vergleich zum Menschen)</p>	<p><b>Jahrgangsstufe 6</b></p>	<p><b>prozessbezogene Kompetenzen</b></p> <p>PE 11 · stellen Zusammenhänge zwischen biologischen Sachverhalten und Alltagserscheinungen her und grenzen Alltagsbegriffe von Fachbegriffen ab.  PE 2 · erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe biologische Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind.  PE 13 · beschreiben, veranschaulichen oder erklären biologische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und mit Hilfe von geeigneten Modellen und Darstellungen u.a. die Speicherung und Weitergabe genetischer Information, Struktur- Funktionsbeziehungen und dynamische Prozesse im Ökosystem.  PB 5 · beurteilen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung.</p>
<p><b>konzeptbezogene Kompetenzen</b></p> <p>5/6-SF 12 · beschreiben die Zusammenarbeit von Sinnesorganen und Nervensystem bei Informationsaufnahme, -weiterleitung und -verarbeitung.  5/6-SF 11 · beschreiben Aufbau und Funktion von Auge oder Ohr und begründen Maßnahmen zum Schutz dieser Sinnesorgane.  vgl. 5.1b:  5/6-SF 18 beschreiben (in einem Lebensraum) exemplarisch die Beziehung zwischen Tier- und Pflanzenarten auf der Ebene der Produzenten und Konsumenten.  vgl. 5.2 c:  5/6-E 9 stellen die Anpasstheit einzelner Tier- und Pflanzenarten an ihren spezifischen Lebensraum dar.  vgl. 5.2 c:  5/6-SF 19 stellen einzelne Tier- und Pflanzenarten und deren Anpasstheit an den Lebensraum (und seine jahreszeitlichen Veränderungen) dar.</p>	<p><b>Die Umwelt erleben: die Sinnesorgane</b></p>	<p><b>Beispiele- konzeptbezogen</b></p> <p>Reiz-Reaktions- Schema, Black Box; Unterscheidung zwischen Reiz u. Information  1 gewähltes Sinnesorgan <b>hier Ohr; Auge in Kl.8</b>; Sinnesleistungen als Anpasstheiten an den Lebensraum und den Nahrungserwerb:</p> <p>z.B. Hörleistungen: z. B. Fledermaus oder Delfin  weiteres Tierbeispiel außerhalb der Säugetierklasse ?</p> <p><b>Beispiele- prozessbezogen</b></p> <p>Versuch: z.B. Reaktionszeit (Lineal), (Bremsweg im Straßenverkehr) ggf. Experimente Schall in Absprache mit der Physikfachschaft,  Modell: Black box  Gesundheitsaspekte: Hörbeispiele normales und geschädigtes Hörvermögen, MP3-Player  z.B. Wandplakate: Sinnesleistungen der Tiere im Vergleich zum Menschen  z.B: Projekt :Verschiedene Sinnesorgane  z.B. Riechleistungen: Insekten, Säuger  z.B. Tastleistungen: Maulwurf, Regenwurm, Schnecke, Mensch  z.B.: weitere Sinnesleistungen: Hai, Fische</p> <p>Zeitlicher Rahmen: : 4 – 6 Langstunden</p>