

## Realschule Hohenhameln

### Schulinternes Curriculum Biologie, Jahrgangsstufe 7

Konkretisierung des Unterrichtsvorhabens: „**Organsysteme I (Atmung & Blutkreislauf)**“,

Umfang: 14 Stunden, Lehrwerk: Erlebnis Biologie 2 (Schroedel)

Strukturierender Aspekt: Aufbau des Herzes, Herz-Kreislaufsystem, Bestandteile des Blutes, Zusammenwirken von Herz und Lunge

#### Konkretisierung

- Atmung (Atmungsorgane, Lunge, Gasaustausch, Vitalkapazität, Totalkapazität)
- Aufbau des Herzens und Blutfluss im Herzen
- Aufgaben und Bestandteile des Blutes

Kompetenzen			
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen		
Fachwissen	Erkenntnisgewinnung und Methoden	Kommunikation	Beurteilung und Bewertung
Die Schülerinnen und Schüler ...			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben das Zusammenwirken von Organsystemen im Organismus. (Atemwege &amp; Blutkreislauf / Gasaustausch).</li> <li>• erläutern das Zusammenwirken von Organsystemen beim Menschen.</li> <li>• leiten aus den Kenntnissen über Organsysteme Maßnahmen zur Gesunderhaltung ab (Ursachen für Herzerkrankungen).</li> <li>• erläutern die gestörte Funktion von Organen und Organsystemen bei Krankheiten (Herzinfarkt, Lungenentzündung, Bronchitis).</li> <li>• wenden das Prinzip der Oberflächenvergrößerung an neuen Beispielen an (z.B. Lunge, Blutgefäßsystem).</li> </ul>	<p><b>Beobachten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beobachten Naturobjekte nach wenigen ausgewählten Kriterien.</li> <li>• beschreiben Gestaltmerkmale von Organen.</li> <li>• benutzen Präparierbesteck sachgerecht.</li> <li>• stellen Beobachtungsergebnisse durch einfache Sachzeichnungen dar.</li> </ul> <p><b>Vergleichen und analysieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichen das Herz mit Abbildungen.</li> <li>• entwickeln eigene Ordnungssysteme in Ansätzen.</li> <li>• vergleichen Organe und Organsysteme kriterienbezogen.</li> </ul> <p><b>Untersuchen und experimentieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formulieren Fragen und Vermutungen zu einfachen biologischen Sachverhalten</li> <li>• präparieren biologische Objekte.</li> <li>• führen einfache Untersuchungen und Experimente überwiegend nach Anleitung durch.</li> </ul> <p><b>Modelle nutzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigen und beschreiben einen Sachverhalt an einem Anschauungsmodell.</li> </ul>	<p><b>Sozialformen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kommunizieren fachbezogen in verschiedenen Sozialformen</li> </ul> <p><b>Auswertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben und erläutern einfache Zeichnungen und naturgetreue Abbildungen.</li> </ul> <p><b>Datenpräsentation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen gewonnene Daten mit einfachen Gestaltungsmitteln (z.B. Steckbrief, Tabelle, Kurzreferat) dar.</li> </ul>	<p><b>Für Entscheidungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung Verständnis entwickeln</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nennen und begründen einfache Regeln der Gesunderhaltung des Körpers.</li> </ul> <p><b>In Sachverhalten der modernen Biologie am Diskurs teilnehmen können</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erörtern Maßnahmen kritisch, prüfen diese und respektieren andere Meinungen.</li> </ul>

Methodische / didaktische Zugänge	Lernmittel / Lernorte	Fachübergreifende Kooperationen / außerschulische Partner	Anregungen zur Leistungsbewertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stethoskop, was hört man?</li> </ul>	Lernmittel / Materialien <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopiervorlage: Bau des Herzens</li> <li>• Präparation und Sondierung von Schweineherzen</li> <li>• Messen von Puls und Blutdruck nach RR (Sanitätsraum → Stethoskop, Blutdruckmanschette)</li> <li>• Versuche und Berechnungen zur Lungenkapazität</li> <li>• Lungenmodell</li> <li>• Schulbuch: Erlebnis 2</li> </ul>	Fächerübergreifende Kooperationen <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> Außerschulische Partner: <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

#### Differenzierung

- Gestaltung der Arbeitsblätter - unterschiedliche Aufgabenstellungen.