

Biologie Jahrgangsstufe 6

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder <i>Inhaltliche Schwerpunkte</i>
<p>UV 6.0: Nahrung – Energie für den Körper</p> <p><i>Woraus besteht unsere Nahrung?</i></p> <p><i>Wie ernähren wir uns gesund?</i></p> <p><i>Was geschieht mit der Nahrung auf ihrem Weg durch den Körper?</i></p>	<p>IF2: Mensch und Gesundheit</p> <p><i>Ernährung und Verdauung: Nahrungsbestandteile und ihre Bedeutung, Verdauungsorgane und Verdauungsvorgänge, ausgewogene Ernährung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • bei der Untersuchung von Nahrungsmitteln einfache Nährstoffnachweise nach Vorgaben planen, durchführen und dokumentieren • Lebensmittel anhand von ausgewählten Qualitätsmerkmalen beurteilen • einen Zusammenhang zwischen Nahrungsaufnahme, Energiebedarf und unterschiedlicher Belastung des Körpers herstellen • die Arbeitsteilung der Verdauungsorgane erläutern • Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion jeweils am Beispiel der Verdauungsorgane, ... erläutern • die Wirkungsweise von Verdauungsenzymen mithilfe einfacher Modellvorstellungen beschreiben <p>am Beispiel des Dünndarms ... das Prinzip der Oberflächenvergrößerung und seine Bedeutung für den Stoffaustausch erläutern</p>

<p style="text-align: center;">Unterrichtsvorhaben</p>	<p style="text-align: center;">Inhaltsfelder <i>Inhaltliche Schwerpunkte</i></p>
<p>UV 6.1: Atmung und Blutkreislauf – Nahrungsaufnahme allein reicht nicht</p> <p>Warum ist Atmen lebensnotwendig?</p> <p>Wie kommt der Sauerstoff in unseren Körper und wie wird er dort weiter transportiert?</p> <p>Wie ist das Blut zusammengesetzt und welche weiteren Aufgaben hat es?</p> <p>Warum ist Rauchen schädlich?</p>	<p>IF2: Mensch und Gesundheit</p> <p>Atmung und Blutkreislauf: Bau und Funktion der Atmungsorgane, Gasaustausch in der Lunge, Blutkreislauf, Bau und Funktion des Herzens, Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes, Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Nährstoff- sowie Sauerstoffbedarf, Gefahren von Tabakkonsum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bau und Funktion der Atmungsorgane: Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion jeweils am Beispiel ..., der Atmungsorgane, des Herz- und Kreislaufsystems ... erläutern • die Funktion der Atemmuskulatur zum Aufbau von Druckunterschieden an einem Modell erklären • Gasaustausch in der Lunge: am Beispiel ... der Lunge das Prinzip der Oberflächenvergrößerung und seine Bedeutung für den Stoffaustausch erläutern • Blutkreislauf: Blut als Transportmittel für Nährstoffe, Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid beschreiben und die Bedeutung des Transports für die damit zusammenhängenden Stoffwechselfvorgänge erläutern • Bau und Funktion des Herzens: die Funktionsweise des Herzens an einem einfachen Modell erklären und das Konzept des Blutkreislaufs an einem Schema erläutern • Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes: Blut (Fertigpräparate) mikroskopisch untersuchen und seine heterogene Zusammensetzung beschreiben • Gefahren von Tabakkonsum: die Folgen des Tabakkonsums für den Organismus erläutern • Empfehlungen zur Gesunderhaltung des Körpers und zur Suchtprophylaxe unter Verwendung von biologischem Wissen entwickeln

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder <i>Inhaltliche Schwerpunkte</i>
<p>UV 6.2: Bewegung – die Energie wird genutzt</p> <p>Wie arbeiten Knochen und Muskeln bei der Bewegung zusammen?</p> <p>Wie hängen Nahrungsaufnahme, Atmung und Bewegung zusammen?</p>	<p>IF2: Mensch und Gesundheit</p> <p>Bewegungssystem: Abschnitte des Skeletts und ihre Funktionen, Grundprinzip von Bewegungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschnitte des Skeletts und ihre Funktionen: Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion jeweils am Beispiel ... des Bewegungssystems erläutern • das Grundprinzip des Zusammenwirkens von Skelett und Muskulatur bei Bewegungen erklären • in einem quantitativen Experiment zur Abhängigkeit der Herzschlag- oder Atemfrequenz von der Intensität körperlicher Anstrengung Daten erheben, darstellen und auswerten

