

Übersicht über Unterrichtsvorhaben

Jahrgangsstufe 5 (30 Zeitstunden)

1. **5.1: IF1: Vielfalt und Anpassungen von Lebewesen**
Fachlicher Kontext: Naturwissenschaft Biologie – Merkmale von Lebewesen
Subkontext: Die Biologie erforscht das Leben (4 Ustd.)
2. **5.2: IF 2: Mensch und Gesundheit**
Fachlicher Kontext: Bewegungssystem
Subkontext: Bewegung – Die Energie wird genutzt (5 Ustd.)
3. **5.3: IF 1: Vielfalt und Anpassungen von Lebewesen**
Fachlicher Kontext: Vielfalt und Anpassungen von Wirbeltieren
Subkontext: Wirbeltiere in meiner Umgebung (15 Ustd.)
4. **5.4: IF 1: Vielfalt und Anpassung von Lebewesen**
Fachlicher Kontext: Vielfalt und Anpassungen von Wirbeltieren
Subkontext: Tiergerechter Umgang mit Nutztieren (6 Ustd.)

Jahrgangsstufe 6 (50 Zeitstunden)

5. **6.1: IF 1: Vielfalt und Anpassung von Lebewesen**
Fachlicher Kontext: Vielfalt und Anpassungen von Samenpflanzen
Subkontext: Erforschung von Bau und Funktionsweise von Samenpflanzen (10 Ustd.)
6. **6.2: IF 1: Vielfalt und Anpassung von Lebewesen**
Fachlicher Kontext: Vielfalt und Anpassungen von Samenpflanzen
Subkontext: Vielfalt der Blüten – Fortpflanzung von Blütenpflanzen (7 Ustd.)

7. **6.3: IF 2: Mensch und Gesundheit**

Fachlicher Kontext: Atmung und Blutkreislauf

Subkontext: Atmung und Blutkreislauf – Nahrungsaufnahme allein reicht nicht (10 Ustd.)

8. **6.4: IF 2: Mensch und Gesundheit**

Fachlicher Kontext: Ernährung und Verdauung (10 Ustd.)

Subkontext: Nahrung – Energie für den Körper

9. **6.5: IF 3: Sexualerziehung**

Subkontext: Pubertät – Erwachsen werden (8 Ustd.)

10. **6.6: IF 3: Sexualerziehung**

Subkontext: Fortpflanzung – Ein Mensch entsteht (5 Ustd.)

JAHRGANGSSTUFE 5			
Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<p>IF1: Vielfalt und Anpassungen von Lebewesen</p> <p>Naturwissenschaft Biologie – Merkmale von Lebewesen</p> <p>UV 5.1: Die Biologie erforscht das Leben</p> <p><i>Welche Merkmale haben alle Lebewesen gemeinsam?</i></p>	<p>... Lebewesen von unbelebten Objekten anhand der</p>	<ul style="list-style-type: none"> Information über die Anforderungen an die Heftführung 	<p><i>...zur Schwerpunktsetzung</i> Einführung des Zellbegriffs über Einzeller einfachste Präparate ohne Präparationstechnik</p> <p><i>...zu Synergien</i></p>

JAHRGANGSSTUFE 5

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichen des Lebendigen • Die Zelle als strukturelle Grundeinheit von Organismen <p><i>Wie gehen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Erforschung der belebten Natur vor?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schritte der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung <p align="right">ca. 4 Ustd.</p>	Kennzeichen des Lebendigen unterscheiden (UF2, UF3, E1) ... durch den Vergleich verschiedener mikroskopischer Präparate die Zelle als strukturelle Grundeinheit aller Lebewesen bestätigen (E2, E5) K1: Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> • Heftführung einfaches Protokoll 		werden hier und ggf. an anderen Stellen zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt Bau der Pflanzenzelle ← UV 6.1
IF2: Mensch und Gesundheit Bewegungssystem			<i>...zur Schwerpunktsetzung</i> Kooperation mit dem Fach Sport, Datenerhebung dort <i>...zur Vernetzung</i>

JAHRGANGSSTUFE 5			
Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<p>UV 5.2: Bewegung – Die Energie wird genutzt <i>Wie arbeiten Knochen und Muskeln bei der Bewegung zusammen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschnitte des Skeletts und ihre Funktionen • Grundprinzip von Bewegungen <p style="text-align: right;">ca. 5 Ustd.</p>	<p>das Grundprinzip des Zusammenwirkens von Skelett und Muskulatur bei Bewegungen erklären (UF1),</p> <p>Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion am Beispiel des Bewegungssystems erläutern (UF1, UF4),</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeit mit Modellen • Referate Verletzungen des Skeletts (Bruch, Verrenkung, Verstauchung) • Untersuchungen und Übungen zur Zusammenarbeit von Muskeln <p>Berechnung von Mittelwerten, Erstellung von Diagrammen (Excel)</p>	<p>← UV 5.2: Knochenaufbau</p> <p>→ UV 6.4: <i>Energie aus der Nahrung</i></p>
<p>IF1: Vielfalt und Anpasstheiten von Lebewesen Vielfalt und Anpasstheiten von Wirbeltieren</p> <p>UV 5.3: Wirbeltiere in meiner Umgebung <i>Welche spezifischen Merkmale kennzeichnen die unterschiedlichen Wirbeltierklassen?</i></p>	<p>kriteriengeleitet ausgewählte Vertreter der</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Durchführung und Protokollierung eines Experimentes zur Ermittlung einer strömungsgünstigen Körperform (z.B. 	<p><i>...zur Schwerpunktsetzung</i> vertiefende Betrachtung der Anpasstheiten bei Säugetieren und Vögeln; weitere Wirbeltierklassen: exemplarische Betrachtung von je zwei heimischen Vertretern</p> <p><i>...zur Vernetzung</i></p>

JAHRGANGSSTUFE 5

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<ul style="list-style-type: none"> • Überblick über die Wirbeltierklassen <p><i>Wie sind Säugetiere und Vögel an ihre Lebensweisen angepasst?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Charakteristische Merkmale und Lebensweisen ausgewählter Organismen <p align="right">ca. 15 Ustd.</p>	<p>Wirbeltierklassen vergleichen und einer Klasse zuordnen (UF3)</p> <p>die Anpasstheit ausgewählter Säugetiere und Vögel an ihren Lebensraum hinsichtlich exemplarischer Aspekte wie Skelettaufbau, Fortbewegung, Nahrungserwerb, Fortpflanzung oder Individualentwicklung erklären (UF1, UF4)</p> <p>den Aufbau von Säugetier- und Vogelknochen vergleichend untersuchen und wesentliche Eigenschaften</p>	<p>Sinkgeschwindigkeit verschiedener Knetformen im Wasser) (fakultativ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in den Umgang mit Modellen am Beispiel stromlinienförmiger Körper • Beobachten und Beschreiben lebender Tiere (z.B. Stockente) <ul style="list-style-type: none"> • Tiersteckbrief erstellen • Experimente zum Effekt der Isolierung durch verschiedene Materialien <ul style="list-style-type: none"> • Zoobesuch (Zoorallye) als Exkursion 	<p>Angepasstheiten → IF4 Ökologie und IF5 Evolution</p>

JAHRGANGSSTUFE 5			
Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
	<p>anhand der Ergebnisse funktional deuten (E3, E4, E5).</p> <p>K3: Präsentation Darstellungsformen</p>		
<p>IF1: Vielfalt und Anpassungen von Lebewesen</p> <p>Vielfalt und Anpassungen von Wirbeltieren</p> <p>UV 5.4: Tiergerechter Umgang mit Nutztieren</p> <p><i>Wie sind Lebewesen durch Züchtung gezielt verändert worden?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Züchtung 	<p>Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen Wild- und Nutztieren durch gezielte Züchtung erklären und auf Vererbung zurückführen (UF2, UF4)</p>		<p><i>...zur Schwerpunktsetzung</i> Auswahl eines Nutztieres mit verschiedenen Zuchtformen für unterschiedliche Nutzungsziele (z.B. Huhn, Rind),</p> <p>Anbahnung des Selektions- und Vererbungskonzepts</p> <p><i>...zur Vernetzung</i> Züchtung und Artenwandel → IF5 Evolution</p> <p><i>... zu Synergien</i> → Erdkunde</p>

JAHRGANGSSTUFE 5			
Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<p><i>Wie können Landwirte ihr Vieh tiergerecht halten?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutztierhaltung • Tierschutz <p style="text-align: right;">ca. 6 Ustd.</p>	<p>verschiedene Formen der Nutztierhaltung beschreiben und im Hinblick auf ausgewählte Kriterien erörtern (B1, B2) (VBÜ, VB B, Z3, Z5)</p> <p>K2: Informationsverarbeitung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recherche Informationsentnahme 	<ul style="list-style-type: none"> • Stationen lernen zum Rind (Unterricht Biologie Nr. 259) • Prinzipien artgerechter Tierhaltung erarbeiten • Zoobesuch (Zoorallye) als Exkursion • Auswertung von Statistiken und Zeitungsartikeln zur Krötenwanderung • Kontakt zu örtlichem Amphibienschutz 	

Mögliche Überprüfung der Kompetenzen:

- Mappen-Kontrolle nach dem Stationenlernen (zum Rind)
- Schriftliche Überprüfung zum Bewegungssystem

JAHRGANGSSTUFE 6

<p align="center">Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte</p>	<p align="center">Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)</p>	<p align="center">Mögliche Unterrichtsmethoden</p>	<p align="center">Weitere Vereinbarungen</p>
<p>IF1: Vielfalt und Angepasstheiten von Lebewesen</p> <p>Vielfalt und Angepasstheiten von Samenpflanzen</p> <p>UV 6.1: Erforschung von Bau und Funktionsweise der Pflanzen</p> <p><i>Was brauchen Pflanzen zum Leben und wie versorgen sie sich?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbauplan 	<p>Blüten nach Vorgaben präparieren und deren Aufbau darstellen (E2, E4, K1),</p> <p>tierische und pflanzliche Zellen anhand von lichtmikroskopisch sichtbaren Strukturen unterscheiden (UF2, UF3)</p> <p>Zellen nach Vorgaben in ihren Grundstrukturen zeichnen (E4, K1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchen der Blüte mit Hilfe einer Lupe • Zeichenregeln absprechen • Anfertigung einer beschrifteten (mikroskopischen) Zeichnung • Mikroskopie • Einfache Färbetechnik (Methylenblau) • Selbständiger Bau von Pflanzen- und Tierzell- Modellen aus selbst gewählten Materialien (z.B. als Hausaufgabe) 	<p><i>...zur Schwerpunktsetzung</i> Experimente zu Wasser- und Mineralstoffversorgung</p> <p><i>...zur Vernetzung</i> → Mikroskopieren in IF1 Vielfalt und Angepasstheit von Lebewesen und IF4 Ökologie</p> <p><i>...zur Vernetzung</i></p> <p>Bau der Zelle ← UV 5.1 Stoffflüsse, Bedeutung der Photosynthese</p> <p>→ IF4 Ökologie</p>

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<ul style="list-style-type: none"> • Funktionszusammenhang der Pflanzenorgane • Bedeutung der Fotosynthese 	<p>einfache tierische und pflanzliche Präparate mikroskopisch untersuchen (E4)</p> <p>das Zusammenwirken der verschiedenen Organe einer Samenpflanze an einem Beispiel erläutern (UF1)</p> <p>den Prozess der Fotosynthese als Reaktionsschema in Worten darstellen (UF1, UF4, K3)</p> <p>die Bedeutung der Fotosynthese für das Leben von Pflanzen und Tieren erklären (UF4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentation und gegenseitige Bewertung der Schülermodelle • Flaschengarten einrichten (als Modellökosystem) 	

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<p><i>Wie entwickeln sich Pflanzen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keimung <p align="right">ca. 10 Ustd.</p>	<p>ein Experiment nach dem Prinzip der Variablenkontrolle zum Einfluss verschiedener Faktoren auf Keimung und Wachstum planen, durchführen und protokollieren (E1, E2, E3, E4, E5, E7, K1),</p> <p>K1: Dokumentation Pfeildiagramme zu Stoffflüssen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Keimungsversuche 	

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<p>IF1: Vielfalt und Angepasstheiten von Lebewesen</p> <p>Vielfalt und Angepasstheiten von Samenpflanzen</p> <p>UV 6.2: Vielfalt der Blüten – Fortpflanzung von Blütenpflanzen</p> <p><i>Welche Funktion haben Blüten?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortpflanzung <p><i>Wie erreichen Pflanzen neue Standorte, obwohl sie sich nicht fortbewegen können?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausbreitung <p><i>Wie lässt sich die Vielfalt von</i></p>	<p>den Zusammenhang zwischen der Struktur von Früchten und Samen und deren Funktion für die Ausbreitung von Pflanzen anhand einfacher Funktionsmodelle erklären (E6, UF2, UF3).</p>		<p><i>...zur Schwerpunktsetzung</i> Kennübungen: Blütenpflanzen im Schulumfeld</p> <p><i>...zur Vernetzung</i></p> <p>Samen ← UV 6.1: Keimung Angepasstheiten bzgl. Bestäubung und Ausbreitung</p> <p>→ IF4 Ökologie</p>

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<p><i>Blütenpflanzen im Schulumfeld erkunden?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Artenkenntnis <p align="right">ca. 7 Ustd.</p>	<p>einen Bestimmungsschlüssel (auch digital) zur Identifizierung einheimischer Samenpflanzen sachgerecht anwenden und seine algorithmische Struktur beschreiben (E2, E4, E5, E7) (MKR 1.2, 6.2)</p> <p>K2: Informationsverarbeitung Arbeit mit Abbildungen und Schemata</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzensteckbrief erstellen (Kriterien vorher absprechen) • Erstellen eines Herbariums • Erstellen eines Baumjahresbuches (fakultativ) • 	<p>MKR 6.2: Algorithmen in einem Bestimmungsschlüssel erkennen</p>

JAHRGANGSSTUFE 6			
Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<p>IF2: Mensch und Gesundheit</p> <p>Atmung und Blutkreislauf</p> <p>UV 6.3: Atmung und Blutkreislauf – Nahrungsaufnahme allein reicht nicht</p> <p><i>Warum ist Atmen lebensnotwendig?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Bau und Funktion der Atmungsorgane <p><i>Wie kommt der Sauerstoff in unseren Körper und wie wird er dort weiter transportiert?</i></p>	<p>Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion jeweils am Beispiel der Atmungsorgane und des Herz- und Kreislaufsystems erläutern (UF1, UF4),</p> <p>die Funktion der Atemmuskulatur zum Aufbau von Druckunterschieden an einem Modell erklären (E6),</p>		<p><i>...zur Schwerpunktsetzung</i></p> <p>Einfache Experimente zu Verbrennungsprozessen</p> <p><i>...zur Vernetzung</i></p> <p>Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid ← IF1 Vielfalt und Angepasstheiten von Lebewesen: Bedeutung der Fotosynthese</p> <p>→ IF 7 Mensch und Gesundheit (Mittelstufe): Diabetes und Immunbiologie</p> <p>Mikroskopieren (hier: Fertigpräparat Blut) ← IF1 Vielfalt und Angepasstheiten von Lebewesen</p> <p>Blut → IF7 Mensch und Gesundheit (Mittelstufe): Immunbiologie</p> <p><i>... zu Synergien</i></p> <p>↔ Anknüpfung an das Schulprogramm: soziales Lernen</p>

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<ul style="list-style-type: none"> • Gasaustausch in der Lunge • Blutkreislauf • Bau und Funktion des Herzens <p><i>Wie ist das Blut zusammengesetzt und welche weiteren Aufgaben hat es?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes <p><i>Warum ist Rauchen schädlich?</i></p>	<p>am Beispiel der Lunge das Prinzip der Oberflächenvergrößerung und seine Bedeutung für den Stoffaustausch erläutern (UF4)</p> <p>die Funktionsweise des Herzens an einem einfachen Modell erklären und das Konzept des Blutkreislaufs an einem Schema erläutern (E6)</p> <p>Blut als Transportmittel für Nährstoffe, Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid beschreiben und die Bedeutung des Transports für die damit zusammenhängenden</p>		<p>(z.B. Lions Quest, Be Smart, Don't Start)</p>

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<ul style="list-style-type: none"> • Gefahren von Tabakkonsum <p align="right">ca. 10 Ustd.</p>	<p>Stoffwechselfvorgänge erläutern (UF1, UF2, UF4),</p> <p>Blut (Fertigpräparate) mikroskopisch untersuchen und seine heterogene Zusammensetzung beschreiben (E4, E5, UF1).</p> <p>die Folgen des Tabakkonsums für den Organismus erläutern (UF1, UF2, K4) (VB B; Z3)</p> <p>Empfehlungen zur Gesunderhaltung des Körpers und zur Suchtprophylaxe unter Verwendung von biologischem Wissen entwickeln (B3, B4, K4) (VB B; Z1; Z3)</p> <p>K2: Informationsverarbeitung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (Demonstrationsexperimente Rauchen) 	

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
	<ul style="list-style-type: none">• Fachtexte, Abbildungen, Schemata		

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<p>IF2: Mensch und Gesundheit Ernährung und Verdauung</p> <p>UV 6.4: Nahrung – Energie für den Körper</p> <p><i>Woraus besteht unsere Nahrung?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Nahrungsbestandteile und ihre Bedeutung <p><i>Wie ernähren wir uns gesund?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ausgewogene Ernährung 	<p>bei der Untersuchung von Nahrungsmitteln einfache Nährstoffnachweise nach Vorgaben planen, durchführen und dokumentieren (E1, E2, E3, E4, E5, K1),</p> <p>Lebensmittel anhand von ausgewählten Qualitätsmerkmalen beurteilen (B1, B2) (VB Ü; VB B; Z5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Einfache Experiment zum Nachweis von KH, Proteinen, Fetten <ul style="list-style-type: none"> Kontakt zur Krankenkasse: Gesundes Frühstück Gesundes Frühstück Vergleich Fast-Food-„Menü“ / gesundes Mittagessen Recherche zu Ernährungsstörungen (fakultativ) 	<p><i>...zur Schwerpunktsetzung</i> Untersuchung von Milch Zuckernachweis durch Fehling-Probe</p> <p><i>...zur Vernetzung</i> → IF7 Mensch und Gesundheit (Mittelstufe: Diabetes)</p> <p><i>... zu Synergien</i> wird zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt</p> <p>← UV 6.4: Energie aus der Nahrung</p>

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<p><i>Was geschieht mit der Nahrung auf ihrem Weg durch den Körper?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verdauungsorgane und Verdauungsvorgänge <p><i>Wie hängen Nahrungsaufnahme, Atmung und Bewegung zusammen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhang körperliche Aktivität-Nährstoffbedarf-Sauerstoffbedarf- 	<p>die Wirkungsweise von Verdauungsenzymen mithilfe einfacher Modellvorstellungen beschreiben (E6)</p> <p>die Arbeitsteilung der Verdauungsorgane erläutern (UF1)</p> <p>am Beispiel des Dünndarms das Prinzip der Oberflächenvergrößerung und seine Bedeutung für den Stoffaustausch erläutern (UF4),</p> <p>Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion jeweils am Beispiel der</p>		

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
Atemfrequenz- Herzschlagfrequenz ca. 10 Ustd.	Verdauungsorgane, der Atmungsorgane, des Herz- und Kreislaufsystems und des Bewegungssystems erläutern (UF1, UF4), einen Zusammenhang zwischen Nahrungsaufnahme, Energiebedarf und unterschiedlicher Belastung des Körpers herstellen (UF4), in einem quantitativen Experiment zur Abhängigkeit der Herzschlag- oder Atemfrequenz von der Intensität körperlicher Anstrengung Daten erheben, darstellen und auswerten (E1, E2, E3, E4, E5, K1),	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Versuche zu Atem- und Herzfrequenz, Analyse von Atemgasen (CO₂- Nachweis) 	

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
	K1: Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> • Protokoll Diagramm 		
IF 3: Sexualerziehung UV 6.5 Pubertät – Erwachsen werden <i>Wie verändern sich Jugendliche in der Pubertät?</i>	den Sprachgebrauch im Bereich der Sexualität kritisch reflektieren und sich situationsangemessen, respektvoll und geschlechtersensibel ausdrücken (B2, B3). körperliche und psychische Veränderungen in der Pubertät erläutern (UF1, UF2),	Eine nach Geschlechtern getrennte Unterrichtseinheit	<i>...zur Schwerpunktsetzung</i> Projekttag in Kooperation mit externem Partner, dabei teilweise Arbeit in getrenntgeschlechtlichen Gruppen <i>...zur Vernetzung</i> Entwicklung ← UV 6.2: Keimung, Wachstum <i>... zu Synergien</i> → Deutsch: Sprachbewusstsein → Religion und Praktische

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<ul style="list-style-type: none"> • körperliche und seelische Veränderungen in der Pubertät <p><i>Wozu dienen die Veränderungen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bau und Funktion der Geschlechtsorgane • Körperpflege und Hygiene <p align="right">ca. 8 Ustd. + zusätzlicher Projekttag</p>	<p>den weiblichen Zyklus in Grundzügen erklären (UF1, UF4),</p> <p>Bau und Funktion der menschlichen Geschlechtsorgane erläutern (UF1),</p> <p>K3: Präsentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • bildungssprachlich angemessene Ausdrucksweise 	<ul style="list-style-type: none"> • für Mädchen: Besuch einer Frauenarztpraxis oder Besuch durch eine Hebamme • für Jungen: Beratungsstunde durch männlichen Kollegen 	<p>Philosophie: psychische Veränderung/Erwachsenwerden, Geschlechterrollen, Nähe und Distanz</p> <p>→ Politik/Wirtschaft: Rollenbewusstsein</p>

JAHRGANGSSTUFE 6

Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<p>IF3: Sexualerziehung</p> <p>UV 6.6 Fortpflanzung – Ein Mensch entsteht</p> <p><i>Wie beginnt menschliches Leben?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschlechtsverkehr • Befruchtung <p><i>Wie entwickelt sich der Embryo?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schwangerschaft 	<p>Eizelle und Spermium vergleichen und den Vorgang der Befruchtung beschreiben (UF1, UF2),</p> <p>Schwangerschaft und Geburt beschreiben und Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsrisiken für Embryo und Fötus begründen (UF1, UF2, B3).</p> <p>anhand geeigneten Bildmaterials die Entwicklung eines Embryos bzw. Fötus beschreiben und das Wachstum mit der</p>	<p>Analyse und Beurteilung von Fallbeispielen</p>	<p><i>...zur Vernetzung</i></p> <p>Entwicklung</p> <p>← UV 6.2: Keimung, Wachstum, sexuelle Fortpflanzung, Vererbung</p> <p>← UV 5.4: Züchtung</p> <p>← UV 6.1: Blütenpflanzen</p> <p><i>... zu Synergien</i></p> <p>→ Religion und Praktische Philosophie: Übernahme von Verantwortung</p>

JAHRGANGSSTUFE 6			
Unterrichtsvorhaben & Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen lt. Kernlehrplan (Die Schülerinnen und Schüler können...)	Mögliche Unterrichtsmethoden	Weitere Vereinbarungen
<ul style="list-style-type: none"> • Empfängnisverhütung <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">ca. 5 Ustd.</p>	<p>Vermehrung von Zellen erklären (E1, E2, E5, UF4).</p> <p>Methoden der Empfängnisverhütung für eine verantwortungsvolle Lebensplanung beschreiben (UF1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verhütungsmittel präsentieren • Vor- und Nachteile einzelner Verhütungsmittel klären 	

Mögliche Überprüfung der Kompetenzen:

- Überprüfung der Heftführung nach dem Thema „Samenpflanzen“ mit schriftlicher Kommentierung durch den Fachlehrer
- Überprüfung der Steckbriefe
- Überprüfung eines angefertigten Protokolls
- Schriftliche Überprüfung zu Atmung und Blutkreislauf und Photosynthese
- Zeichnungen kontrollieren (Mikroskopie)
- Herbarium einsammeln und bewerten
-