

Biologie

| Jahrgangsstufe 8 | Jahrgangsstufe 8 |
|---|--|
| <p data-bbox="73 197 384 230"><u>Unterrichtsvorhaben I:</u></p> <p data-bbox="73 286 676 320">Thema: Infektionskrankheiten und Parasiten</p> <p data-bbox="73 376 284 409">Kompetenzen:</p> <p data-bbox="73 454 579 488">Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p data-bbox="73 521 400 555">Umgang mit Fachwissen</p> <p data-bbox="108 562 663 629">... die Vermehrung von Bakterien und Viren gegenüberstellen. (UF2, UF4)</p> <p data-bbox="73 667 201 701">Bewerten</p> <p data-bbox="108 707 756 808">... die Position der WHO zur Definition von Gesundheit erläutern und damit Maßnahmen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit benennen. (B3)</p> <p data-bbox="73 846 284 880">Kommunikation</p> <p data-bbox="108 887 772 1200">... Aspekte zur Bedeutung des Generations- und Wirtswechsels für die Verbreitung und den Infektionsweg eines Endoparasiten (z. B. des Malariaerregers) bildlich darstellen und Möglichkeiten zur Vorbeugung erläutern. (K7) ... die Bedeutung biologisch wirksamer Stoffe (u. a. Pheromone, Antibiotika) sachlich darstellen und Informationen zu ihrer Anwendung aus verschiedenen Quellen beschaffen. (K1, K5, K6)</p> <p data-bbox="73 1279 268 1312">Inhaltsfelder:</p> <p data-bbox="73 1335 432 1368">Information und Regulation</p> <p data-bbox="73 1424 448 1458">Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul data-bbox="124 1491 767 1704" style="list-style-type: none">• Aufbau von Viren und Bakterien• PPP zu Bakterien / Viren (oder Parasiten / Malaria) erstellen• Planung, Durchführung und Auswertung einer Umfrage zum Thema Gesundheit (z.B. Bio-Mathe-Gesundheitsprojekt) | <p data-bbox="815 197 1134 230"><u>Unterrichtsvorhaben II:</u></p> <p data-bbox="815 286 1214 320">Thema: Unser Immunsystem</p> <p data-bbox="815 376 1026 409">Kompetenzen:</p> <p data-bbox="815 416 1326 450">Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p data-bbox="815 488 1145 521">Umgang mit Fachwissen</p> <p data-bbox="815 528 1485 629">... die Bedeutung und die Mechanismen der spezifischen und unspezifischen Immunabwehr an Beispielen erläutern. (UF3) ... den Unterschied zwischen der Heil- und Schutzimpfung erklären und diese den Eintragungen im Impfausweis zuordnen. (UF3)</p> <p data-bbox="815 667 1106 701">Erkenntnisgewinnung</p> <p data-bbox="815 707 1517 976">... Ergebnisse verschiedener historischer Versuche zu den Grundlagen der Impfung inhaltlich auswerten und den heutigen Impfmethode zuordnen. (E6, K5, K3) ... an Funktionsmodellen Vorgänge der spezifischen Immunabwehr (u. a. zur Antigen-/ Antikörperreaktion) simulieren. (E7)</p> <p data-bbox="815 983 1031 1016">Kommunikation</p> <p data-bbox="815 1023 1525 1155">... die Bedeutung biologisch wirksamer Stoffe (u. a. Pheromone, Antibiotika) sachlich darstellen und Informationen zu ihrer Anwendung aus verschiedenen Quellen beschaffen. (K1, K5, K6)</p> <p data-bbox="815 1234 1015 1267">Inhaltsfelder:</p> <p data-bbox="815 1290 1174 1323">Information und Regulation</p> <p data-bbox="815 1379 1193 1413">Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul data-bbox="863 1491 1517 1592" style="list-style-type: none">• Spezifische und unspezifische Immunabwehr• Immunisierung (aktive und passiv; Impfstoffe)• Allergie |

| Jahrgangsstufe 8 | Jahrgangsstufe 8 |
|--|--|
| <p><u>Unterrichtsvorhaben III:</u></p> <p>Thema: Stationen des Lebens</p> <p>Kompetenzen:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>Umgang mit Fachwissen ... Aufbau, Funktion und Bedeutung der Nieren für den menschlichen Körper im Zusammenhang mit Dialyse und Organtransplantation beschreiben. (UF4)</p> <p>Erkenntnisgewinnung ... historische und heutige Vorstellungen über den Zeitpunkt des klinischen Todes auf biologischer Ebene unter dem Aspekt der Organspende erläutern und vergleichen (E1, E2)</p> <p>Kommunikation ... eine arbeitsteilige Gruppenarbeit (z.B. zur Organspende) organisieren, durchführen, dokumentieren und reflektieren (K9, K2)</p> <p>Bewertung ... zur künstlichen Befruchtung kontroverse Positionen darstellen, unter Berücksichtigung ethischer Maßstäbe gegeneinander abwägen und einen eigenen Standpunkt beziehen (B2)</p> <p>Inhaltsfelder: Stationen des Lebens</p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortpflanzungsmedizin • Entwicklung des Kindes • Menschen altern • Zivilisationskrankheiten • Organspende | <p><u>Unterrichtsvorhaben IV:</u></p> <p>Thema: Sexualität</p> <p>Kompetenzen:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>Umgang mit Fachwissen ... unterschiedliche Formen des partnerschaftlichen Zusammenlebens sachlich darstellen (UF1) ... unterschiedliche Methoden der Empfängnisverhütung sachgerecht erläutern (UF1) ... die Geschlechtshormone und den weiblichen Zyklus als Konzept der Regelung am Beispiel der Follikelreifung erläutern (UF1, UF4)</p> <p>Erkenntnisgewinnung ... Kommunikation ... Informationen zum Heranwachsen des Fetus während der Schwangerschaft aus ausgewählten Quellen schriftlich zusammenfassen (K5, K3)</p> <p>Bewertung ... Bewertungskriterien für verschiedene Methoden der Empfängnisverhütung unter dem Aspekt der Schwangerschafts-verhütung und des Infektionsschutzes begründet gewichten (B1) ... eigene und fremde Rechte auf sexuelle Selbstbestimmung sachlich darstellen und kommunizieren (B2) ... individuelle Wertvorstellungen mit allgemeinen, auch kulturell geprägten gesellschaftlichen Wertorientierungen vergleichen (B3) ... begründet Stellung zur Sichtbarkeit vielfältiger Lebensformen und zur konsequenten Ächtung jeglicher Diskriminierung beziehen (B2, B3)</p> <p>Inhaltsfelder: Sexualerziehung</p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sexuelle Orientierung und Identität • Sexualhormone • Vom Jungen zum Mann • Vom Mädchen zur Frau • Familienplanung und Empfängnisverhütung • Schwangerschaft • Die Geburt |