

Jahrgangsstufe 9

Planungsgrundlage: 40 Ustd. (2 Stunden pro Woche, 20 Wochen (Epochenunterricht)), davon 80% entsprechen 32 UStd. pro Schuljahr.

Jahrgangsstufe 9			
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder/ Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans Schülerinnen und Schüler können...	Vorhabenbezogene Absprachen und Empfehlungen
UV 9.1: Hormonelle Regulation der Blutzuckerkonzentration <i>Wie wird der Zuckergehalt im Blut reguliert?</i> <i>Wie funktionieren Insulin und Glukagon auf Zellebene?</i> <i>Wie ist die hormonelle Regulation bei Diabetikern verändert?</i> ca. 8 Ustd.	IF7: Mensch und Gesundheit Hormonelle Regulation - Hormonelle Blutzucker- regulation - Diabetes	- die Bedeutung der Glucose für den Energiehaushalt der Zelle erläutern (UF1, UF4). - am Beispiel des Blutzuckergehalts die Bedeutung der Regulation durch negatives Feedback und durch antagonistisch wirkende Hormone erläutern (UF1, UF4, E6). - das Schlüssel-Schloss-Modell zur Erklärung des Wirkmechanismus von Hormonen anwenden (E6). - Ursachen und Auswirkungen von Diabetes mellitus Typ I und II datenbasiert miteinander vergleichen sowie geeignete Therapieansätze ableiten (UF1, UF2, E5). - Handlungsoptionen zur Vorbeugung von Diabetes Typ II entwickeln (B2).	Frage nach der Aufgabe des Zuckers im Blut Erarbeitung der Blutzuckerregulation als Beispiel einer Regulation durch negatives Feedback <i>Eigenständiges Arbeiten mit den iPads zu den Themen: Diabetes mellitus, Blutzuckerspiegel, Ernährung, Nahrungsbestandteile, Kohlenhydrate, Ballaststoffe, Zuckerstoffwechsel, Bauchspeicheldrüse, Hormonsystem, sportliche Aktivität (MKR 2.2)</i> <u>E-Learning - Schule und Bildung</u> Erarbeitung der Wirkweise von Insulin und Glukagon sowie einer allgemeinen Definition von Hormonen mithilfe des Schulbuchs Erläuterung von Modelldarstellungen zum Wirkmechanismus von Hormonen an ihrer Zielzelle nach dem Schlüssel-Schloss-Modell Arbeitsteilige Internetrecherche zu Ursachen, Auswirkungen und Symptomen bei Diabetes Typ I (Autoimmunerkrankung, Immunbiologie) und Typ II, sowie zu Therapien und präventiven Maßnahmen

Jahrgangsstufe 9			
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder/ Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans Schülerinnen und Schüler können...	Vorhabenbezogene Absprachen und Empfehlungen
UV 9.2: Menschliche Sexualität <i>Welchen Einfluss haben Hormone auf die körperlichen Veränderungen in der Pubertät?</i> <i>Worin besteht unsere Verantwortung in Bezug auf sexuelles Verhalten und im Umgang mit unterschiedlichen sexuellen Orientierungen und Identitäten?</i> ca. 6 Ustd.	IF 8: Sexualerziehung • Hormone • Umgang mit der eigenen Sexualität	• körperliche Veränderungen in der Pubertät erläutern (UF1, UF2). • Fakten und Wertungen in Bezug auf geschlechtliche Orientierung und Identität unterscheiden (B1) • bei Aussagen zu unterschiedlichen Formen sexueller Orientierung und geschlechtlicher Identität Sachinformationen von Wertungen unterscheiden (B1), • die Übernahme von Verantwortung für sich selbst und andere im Hinblick auf sexuelles Verhalten an Fallbeispielen diskutieren (B4, K4).	<i>Einstiegsmöglichkeit zur Wiederholung und Aufgreifen von Vorwissen durch iPad-Nutzung</i> <u>Themenportal Pubertät: Die Periode – was passiert bei der Menstruation?</u> (MKR 1.2) Veränderungen in der Pubertät durch hormonelle Steuerung Wie entsteht unser Geschlecht? Trans, intergeschlechtlich, homosexuell...was bedeutet was? <i>Video zum Thema „Geschlecht und sexuelle Orientierung“</i> <u>Natura - Interaktive Simulationen – Ernst Klett Verlag</u> (MKR 1.2) Besuch der AIDS-Hilfe https://paderborn.aidshilfe.de

Jahrgangsstufe 9			
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder/ Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans Schülerinnen und Schüler können...	Vorhabenbezogene Absprachen und Empfehlungen
UV 9.3: Fruchtbarkeit und Familienplanung <i>Welchen Einfluss haben Hormone auf die zyklisch wiederkehrenden Veränderungen im Körper einer Frau?</i> <i>Wie lässt sich die Entstehung einer Schwangerschaft hormonell verhüten?</i>	IF 8: Sexualerziehung - hormonelle Steuerung des Zyklus - Verhütung - Wirkungsweise hormoneller Verhütungsmittel „Pille danach“	- den weiblichen Zyklus unter Verwendung von Daten zu körperlichen Parametern in den wesentlichen Grundzügen erläutern (UF2, E5). - die Datenerhebung zur Sicherheit von Verhütungsmethoden am Beispiel des Pearl-Index erläutern und auf dieser Grundlage Aussagen zur Sicherheit kritisch reflektieren (E5, E7, B1). - Verhütungsmethoden und die „Pille danach“ kriteriengeleitet vergleichen und Handlungsoptionen für verschiedene Lebenssituationen begründet auswählen (B2, B3). - die Übernahme von Verantwortung für sich selbst und andere im Hinblick auf sexuelles Verhalten an Fallbeispielen diskutieren (B4, K4).	<i>Wortwolke (Mentimeter) als Einstiegsmöglichkeit "Gedanken sammeln zum Thema Fruchtbarkeit und Familienplanung [fobizz] (MKR 1.2)</i> Wiederholung des grundsätzlichen Ablaufs des weiblichen Zyklus und der fruchtbaren Tage als Voraussetzung für eine Schwangerschaft/ Erarbeitung der hormonellen Steuerung Präsentation einer tabellarischen Übersicht von verschiedenen Verhütungsmitteln unter Berücksichtigung der Angabe zum Pearl-Index Erarbeitung der Beeinflussung des weiblichen Zyklus durch hormonelle Verhütungsmittel Informationen zur „Pille danach“, Vergleich mit der „Pille“ (Wirkstoff, Einnahme, Wirkmechanismus) Diskussion von Handlungsoptionen in verschiedenen Lebenssituationen (Fallbeispiele)

Jahrgangsstufe 9			
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder/ Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans Schülerinnen und Schüler können...	Vorhabenbezogene Absprachen und Empfehlungen
<i>Wie entwickelt sich ein ungeborenes Kind? Welche Konflikte können sich bei einem Schwangerschaftsabbruch ergeben?</i> ca. 12 Ustd.	• Schwangerschaftsabbruch • Umgang mit der eigenen Sexualität	• die wesentlichen Stadien der Entwicklung von Merkmalen und Fähigkeiten eines Ungeborenen beschreiben (UF1, UF3). • kontroverse Positionen zum Schwangerschaftsabbruch unter Berücksichtigung ethischer Maßstäbe und gesetzlicher Regelungen gegeneinander abwägen (B1, B2). • die Übernahme von Verantwortung für sich selbst und andere im Hinblick auf sexuelles Verhalten an Fallbeispielen diskutieren (B4, K4).	Erarbeitung der Entwicklung eines Ungeborenen <i>Video:</i> <u>planet schule: Von der Keimzelle zum Kind - hier anschauen</u> Thematisierung eines Schwangerschaftsabbruchs mithilfe eines Fallbeispiels. Hinweis auf gesetzliche Regelungen. Die Schülerinnen und Schüler kommentieren verschiedene Reaktionen und Bewertungen von Entscheidungen. <i>iPad-Nutzung: Drogen wirken auf das Nervensystem</i> <i>Eine interaktive Unterrichtseinheit</i> <i>Link: <u>Nerven</u> (MKR 1.2)</i> Erarbeitung der Drogenwirkung verschiedener Suchtmittel, ohne Vertiefung der neurobiologischen Grundlagen (à 10) <i>Eigenständige Überprüfung iPads: <u>Drogen & Sucht III - Illegale Drogen Kokain - Auswirkungen auf den Körper</u> (MKR 1.2)</i>
UV 9.4: Gefahren von Drogen <i>Welche Auswirkungen haben der Konsum von Drogen?</i> Ca. 6 Ustd.	IF7: Mensch und Gesundheit • Auswirkungen von Drogenkonsum • Verantwortlicher Umgang mit dem eigenen Körper	• von Suchtmitteln ausgehende physische und psychische Veränderungen beschreiben und Folgen des Konsums für die Gesundheit beurteilen (UF1, B1).	