

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ

Біологія 8 клас

70 год, 2 год на тиждень

№	Зміст уроку	дата	матеріал підручника
I семестр (16 тижнів = 32 годин)			
Тема 1. Організм тварин як складна багаторівнева біологічна система (2 год.)			
1.	Інструктаж з ОБЖ та ТБ в кабінеті біології. Організм тварини та людини як складна багаторівнева біологічна система: клітини та тканини. Лабораторне дослідження” Будова та функції епітеліальних тканин та тканин внутрішнього середовища” ГР 1	02.09	Опрацювати § 1, закінчити лабораторне дослідження
2.	Органи та фізіологічні системи організму тварин та людини.	07.09	Опрацювати § 2
Тема 2. Рух як властивість живого. Будова й функції опорно-рухової системи людини(8 год.)			
3.	Рух як властивість живого. Еволюція опорно-рухової системи хордових тварин.	09.09	Опрацювати § 3
4.	Будова та функції скелету людини. Дослідження мікроскопічної будови кісткової та хрящової тканини. ГР 1	14.09	Опрацювати § 4, с.19-20
5.	Особливості будови і функцій скелету людини у зв'язку з прямоходінням. ГР 2	16.09	Опрацювати § 4, с. 21-24
6.	Особливості руху людини. Будова та функції м'язової системи людини. Дослідження мікроскопічної будови м'язової тканини ГР 1	21.09	Опрацювати § 5, с. 25-28
7.	Робота м'язів. Дослідження процесу розвитку втоми при статичному та динамічному навантаженні.	23.09	Опрацювати § 5, с. 29-30
8.	Негативний вплив гіподинамії на здоров'я людини. Дослідження: динамометрія м'язів (м'язової сили згиначів кисті).	28.09	Опрацювати § 6, Підготувати проєкт “«Створення та використання штучних кісток, суглобів та біонічних протезів»”

9.	Порушення і захворювання опорно-рухового апарату. Профілактика захворювання опорно-рухового апарату. Самодослідження особливостей постави та розвитку опорно-рухової системи. Захист проєктів з теми.	30.09	Повторити § 1-6, підготуватися до підсумкової роботи.
10.	Підсумкова робота з тем: Організм тварин як складна багаторівнева біологічна система. Рух як властивість живого. Будова й функції опорно-рухової системи людини. ГР 3	05.10	-
Тема 3. Обмін речовин і перетворення енергії як властивість живого. Транспорт речовин по організму людини (12 годин)			
11.	Обмін речовин та перетворення енергії – властивість живого. Особливості обміну речовин у тварин та людини. Поняття про органічні та неорганічні речовини.	07.10	Опрацювати §7
12.	Транспорт речовин по організму. Внутрішнє середовище організму людини.	12.10	Опрацювати §8 с.41-42
13.	Кровоносна та лімфатична система організму людини. STEAM-проєкт “Виготовлення робочої моделі серця та механізму помпування крові”(запуск проєкту)»	14.10	Опрацювати §8 с.43-45
14.	Транспорт речовин по організму. Еволюція кровоносної системи. Моделювання Складання та аналіз схем кровообігу риби, жаби, ящірки, ссавця та птаха.	19.10	Опрацювати §14
15.	Склад крові: плазма крові, формені елементи та їх функції. Дослідження мікроскопічної будови крові людини, жаби чи інших тварин.	21.10	Опрацювати §9 с. 46-47
16.	Еритроцити, групи крові та переливання.	02.11	Опрацювати §9 с.48-50
17.	Лейкоцити та тромбоцити. Зсідання крові	04.11	Опрацювати §10
18.	Серце: будова та функції серця. STEAM-проєкт “Виготовлення робочої моделі серця та механізму помпування крові”(презентація проєктів)	09.11	Опрацювати §12 с.59-60
19.	Робота серця: автоматія та серцевий цикл . Розв’язування задач та вправ: розрахунки показників та аналіз графічної інформації щодо роботи серцево-судинної системи	11.11	Опрацювати §12 с.60-63
20.	Кровоносні судини. Кровообіг людини. Самодослідження зміни частоти серцевих скорочень та артеріального тиску в нормі й під час навантаження	16.11	Опрацювати §11
21.	Захворювання серцево-судинної системи. Профілактика хвороб серцево-судинної системи Інформаційно-пошуковий проєкт «Створення та використання штучного серця, клапанів, стентів та шунтування судин»(запуск проєкту) Гра-тренінг: «Система вправ для безпечних кардіотренувань	18.11	Опрацювати §13 Підготувати проєкт

22.	Підсумкова робота з тем: Обмін речовин і перетворення енергії як властивість живого. Транспорт речовин по організму людини.	23.11	-
Тема 4. Дихання як властивість живого. Будова й функції дихальної системи людини (4 год.)			
23.	Дихання як властивість живого. Органи дихання у безхребетних тварин. Еволюція дихальної системи хордових тварин.	25.11	Опрацювати §15
24.	Будова та функції дихальної системи людини. Дихальні рухи. Віртуальне лабораторне дослідження «Визначення та порівняння дихального об'єму та ЖЄЛ (спірометрія)».	30.11	Опрацювати §16 с.78-80
25.	Газообмін у легенях і в тканинах. Голосовий апарат: його складники та функції.. Лабораторне або віртуальне порівняння вмісту вуглекислого газу у вдихуваному та видихуваному повітрі. Ознайомлення із системою дихальних вправ для формування голосу.	02.12	Опрацювати §16 с.80-83
26.	Захворювання органів дихання та їхня профілактика. STEAM-проект «Виготовлення робочої моделі легень та механізму дихання; моделювання утворення голосу»	07.12	Опрацювати §17
Тема 5. Живлення як властивість живого. Будова й функції травної системи людини (6 год.)			
27.	Живлення як властивість живого. Еволюція травної системи. <i>Розв'язання проблемних питань та завдань із теми; Як будова травної системи пов'язана з адаптацією тварин до певного способу живлення й раціону?</i>	09.12	Опрацювати §18
28.	Будова та функції травної системи людини. Травлення у ротовій порожнині та шлунку. Дослідження зовнішньої будови зубів (за муляжами, моделями) та їхніх функцій. Лабораторне дослідження дії амілази на крохмаль.	14.12	Опрацювати §19
29.	Травлення у кишечнику. Травні залози: печінка та підшлункова залоза. Випереджувальне завдання: аудит власного режиму дня для розрахунку власних енергетичних потреб і складання раціону харчування.	16.12	Опрацювати §20
30.	Їжа та її компоненти. Харчові та енергетичні потреби людини. Рациональне харчування. Захворювання травної системи людини та їхня профілактика. Розрахунок власних енергетичних потреб і складання раціону харчування.	21.12	Опрацювати §21-22
31.	Підсумкова робота з тем: Дихання як властивість живого. Будова й функції дихальної системи людини. Живлення як властивість живого. Будова й функції травної системи людини.	23.12	-

II семестр (19 тижнів 38 годин)

Тема 6. Виділення як властивість живого. Будова й функції сечовидільної системи людини. Будова й функції шкіри (5 год.)

32.	Виділення – властивість живого. Різноманітність процесів виділення. Виділення у тварин. Еволюція системи виділення тварин.	13.01	Опрацювати § 23
33.	Будова та функції сечовидільної системи людини: нирки, нефрон, сечоутворення та сечовиділення.	14.01	Опрацювати § 24, виконати проект «Створення та використання штучної нирки»
34.	Захворювання сечовидільної системи та їх профілактика. Проект :«Створення та використання штучної нирки» (захист).	20.01	Опрацювати § 25
35.	Будова та функції шкіри. Лабораторне дослідження мікроскопічної будови шкіри на постійних препаратах (опційно у віртуальному форматі).	21.01	Опрацювати § 26 с.122-124
36.	Профілактика захворювань шкіри. Гігієна шкіри та особливості гігієни підлітків. Дослідження «Мікроскопічне дослідження похідних шкіри (власних нігтів і волосся)». Проекти на вибір учнів/учениць :«Вплив на стан шкіри та волосся основних компонентів косметичних засобів (гліцерин, воски, олії, ПАР тощо)». «Особливості догляду за шкірою підлітків»	27.01	Опрацювати § 26 с. 125 -127
37.	Узагальнення з теми. Підсумкова робота	28.01	-

Тема 7. Подразливість як властивість живого. Будова й функції нервової системи людини, сенсорних систем (15 годин)

38.	Подразливість –властивість живого. Різноманітні вияви подразливості. Різноманіття сенсорних систем у тварин.	03.02	Опрацювати § 27
39.	Нейрон, рефлекс, рефлекторна дуга. Лабораторне дослідження «Дослідження мікроскопічної будови нейрона та нервової тканини або зрізу спинного мозку»	04.02	Опрацювати § 29 с.138-140
40.	Нервова регуляція роботи фізіологічних систем відділами спинного мозку	10.02	Опрацювати § 29 с. 141-143
41.	Будова та функції нервової системи людини. Головний мозок: стовбур мозку та регуляція роботи фізіологічних систем. Головний мозок : великі півкулі переднього мозку, кора головного мозку. Регуляція поведінки у	11.02	Опрацювати § 30

	зовнішньому середовищі.		
42.	Соматична та вегетативна нервова система. Регуляція роботи фізіологічних систем відділами вегетативної нервової системи.	17.02	Опрацювати § 31
43.	Сенсорні системи. Загальна характеристика будови сенсорної системи. Органи чуття та рецептори. Різноманітність сенсорних систем та органів чуття у тварин. <i>Моделювання: “Складання блок-схем сенсорних систем”</i>	18.02	Опрацювати § 32
44.	Сенсорна система зору. Будова ока як периферійного органа зорового аналізатора. <i>Лабораторні дослідження: 1. «Визначення акомодції ока». 2. «Виявлення сліпої плями на сітківці ока».</i>	24.02	Опрацювати § 33
45.	Сенсорна система зору. Сприйняття та формування зорових відчуттів. <i>Лабораторне дослідження «Визначення реакції зіниць на світло». STEAM-проект «Виготовлення моделі ока»</i>	25.02	Опрацювати § 33
46.	Сенсорна система слуху. <i>Лабораторне дослідження: «Вимірювання порогу слухової чутливості».</i>	03.03	Опрацювати § 34 с.167-170
47.	Сенсорна система рівноваги та руху. <i>STEAM-проект «Виготовлення моделі вуха» (захист)</i>	04.03	Опрацювати § 34 с. 171-172
48.	Сенсорна система смаку та нюху як хімічні аналізатори. <i>Моделювання “Складання блок-схем сенсорних систем”</i>	10.03	Опрацювати § 35 с. 173-175
49.	Сенсорні системи дотику, температури, болю. <i>Лабораторне дослідження: “«Перевірка температурної адаптації рецепторів шкіри».</i>	11.03	Опрацювати § 35 с.175-177
50.	Захворювання нервової системи та їхня профілактика. Профілактика захворювань сенсорних систем: гігієна слуху та зору. <i>Лабораторне дослідження: «Перевірка сприйняття кольору».</i>	17.03	Опрацювати § 36
51.	Узагальнюючий урок. Підсумкова робота з теми.	18.03	-
Тема 8. Саморегуляція і гомеостаз як властивості живого. Нейрогуморальна регуляція. Імунітет (8 годин)			
52.	Саморегуляція та гомеостаз. Нейрогуморальна регуляція функцій організму.	31.03	Опрацювати § 37
53.	Ендокринна система та залози зовнішньої секреції. Гормони як біологічно активні речовини. <i>Проект: «Йододефіцит в організмі людини, його наслідки та профілактика». (запуск проекту).</i>	01.04	Опрацювати § 37
54.	Залози внутрішньої та змішаної секреції.	07.04	Опрацювати § 38

55.	Механізми вродженого імунітету. Запальний процес та імунна система. Адаптивний імунітет. Вакцини та сироватки.	08.04	Опрацювати § 39 - 40
56.	Алергічні реакції. Поняття про алергію.	14.04	Опрацювати § 40, підготувати проект «Йододефіцит в організмі людини, його наслідки та профілактика», «Гіпотиреоз та діабет: найпоширеніші ендокринні захворювання»
57.	Хвороби ендокринної системи та їхня профілактика. Захист проєктів: «Йододефіцит в організмі людини, його наслідки та профілактика», «Гіпотиреоз та діабет: найпоширеніші ендокринні захворювання».	15.04	Опрацювати § 41
Тема 9. Розмноження, ріст і розвиток як властивості живого. Особливості розмноження, росту й розвитку людини (6 год.)			
58.	Різноманітність способів розмноження й розвитку організмів. Проект: «Порівняння особливостей розмноження представників класу Ссавці»	21.04	Опрацювати § 42
59.	Будова і функції репродуктивної системи людини.	22.04	Опрацювати § 43 с.212-213
60.	Гаметогенез. Будова статевих клітин людини. Менструальний цикл. Запліднення. Лабораторне дослідження «Дослідження мікроскопічної будови статевих клітин»	28.04	Опрацювати § 43 с. 214-217
61.	Онтогенез. Ембріональний розвиток зародка і плоду людини.	29.04	Опрацювати § 44 с.218-221
62.	Онтогенез. Постембріональний розвиток людини. Проект: «Основні етапи онтогенезу людини, їхні особливості та тривалість» (захист)	05.05	Опрацювати § 44 с. 222
63.	Захворювання, які передаються статевим шляхом та їхня профілактика.	06.05	Опрацювати § 45
Тема 10. Біосоціальна природа людини. Особливості людини як біосоціального виду (4 год.)			
64.	Антропогенез. Подібності та відмінності людини й тварин. Життя в суспільстві.	12.05	Опрацювати § 46

65.	Вища нервова діяльність. Сигнальні системи, навчання та пам'ять. <i>Самодослідження типу вищої нервової діяльності та властивостей власного темпераменту.</i>	13.05	Опрацювати § 47, 48
66.	Роль соціального середовища у формуванні й розвитку людини. Біосоціальна сутність людини. Психофізіологічні особливості індивідуальності людини. Сон і його значення. Дослідження різних видів пам'яті.	19.05	Опрацювати § 48, 49
67.	Узагальнення. Підсумкова робота з тем.	20.05	-
68.	Повторення навчального матеріалу	26.05	-
69.	Повторення навчального матеріалу	27.05	-