

Календарне планування «Біологія» 8 клас НУШ
 (за програмою авт. Балан П. Г., Кулініч О. М., Юрченко Л. П.)
70 год. (2 год. на тиждень)
I семестр

№	Дата	Тема уроку	Практична (лабораторна) робота, проект	Домашнє завдання
Тема 1. Вступ. Організм людини як біологічна система (7 год.)				
1		Місце людини в системі органічного світу	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §1 Виконайте творчий проєкт «Людина в системі органічного світу - вершина чи етап в еволюції життя на нашій планеті».
2		Науки, що вивчають людину. Значення знань про організм людини для збереження здоров'я	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §2. Виконайте завдання за вибором: 1. Науково-дослідницький проєкт «Дослідження антропометричних вимірів дівчат і хлопців вибраної популяції школярів щодо віку та стану здоров'я». 2. Напишіть есе на тему: ««Корисні цеглини для збереження мого здоров'я».
3		Сучасні методи дослідження організму людини	ГР2	Вивчити §3. Виконайте завдання за вибором: 1. Використовуючи додаткові джерела, підготуйте розповідь про один із сучасних методів діагностики захворювань людини. 2. Підготуйте презентацію: «Обстеження та діагностика, які

				можна пройти в моєму місті (поліклініці, лікарні тощо)».
4		Організм людини як саморегульована біологічна система	ГР3	Вивчити §4. Підготуйте колаж «Рівні організації організму людини».
5		Різноманітність клітин організму людини. Тканини. Лабораторне дослідження «Ознайомлення з препаратами клітин і тканин людини»	ГР1 Лабораторне дослідження/ створення моделей	Вивчити §5. 1. Виконати лабораторне дослідження «Дослідження епітеліальної тканини двох людей». 2. Створіть модель клітини із доступних вам матеріалів: пластилін, гель, випічка, фрукти, меблі та їхні елементи, пряжа, природні матеріали.
6		Органи. Фізіологічні та функціональні системи органів Нейрогуморальна регуляція діяльності організму людини.	ГР2	Вивчити §6. Заповніть таблицю «Системи органів» Підготуватися до діагностичної тематичної роботи §1-6
7		Узагальнення з тем «Вступ» та «Організм людини як біологічна системи» Діагностична робота	ГР3 Діагностична робота	Виконати завдання діагностичної роботи.
Тема 2. Регуляторні системи організму людини (12 год)				
8		Будова нервової системи. Центральна і периферична нервові системи людини	ГР2	Вивчити §7.
9		Спинний мозок. Лабораторне дослідження «Вивчення будови спинного мозку за допомогою муляжів, моделей та анімацій»	ГР1 Лабораторне дослідження/ створення моделей	Вивчити §8.

10		Головний мозок. Лабораторне дослідження «Вивчення будови головного мозку»	ГР1 Лабораторне дослідження	Вивчити §9,10. Виконайте завдання за вибором: 1. Створіть предметну модель головного мозку. 2. Виконайте інформаційно-пошуковий проєкт на тему: «Володимир Олексійович Бец - український анатом і гістолог, що відкрив пірамідальні клітини мозку».
11		Поняття про соматичну та вегетативну нервові системи, їхні функції	ГР2	Вивчити §11.
12		Нерви. Типи нейронів та їхні функції, синапси	ГР2	Вивчити §12.
13		Особливості нервової регуляції. Рефлекторний принцип діяльності нервової системи	ГР2	Вивчити §12.
14		Захист проєктів. Профілактика захворювань нервової системи	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §13. Використовуючи відповідні ресурси з інформацією про подолання стресів, складіть пам'ятку про методи релаксації та стрес-менеджменту, які можуть бути корисними для профілактики захворювань нервової системи
15		Гуморальна регуляція діяльності організму людини. Гормони, нейрогормони.	ГР2	Вивчити §14.
16		Будова ендокринної системи, особливості її функціонування. Основні залози внутрішньої секреції	ГР2	Вивчити §15.
17		Залози змішаної секреції людини	ГР2	Вивчити §16. Підготуватися до діагностичної тематичної роботи §8-18

		Взаємодія регуляторних систем. Гіпоталамно-гіпофізарна система та її біологічне значення		
18		Захист проєктів. Профілактика захворювань ендокринної системи	ГР2 Проектна діяльність	Виконайте проєкт за вибором: «Йододефіцит в організмі людини, його наслідки та профілактика»; «Основні причини розладів роботи ендокринних залоз»; «Цукровий діабет: причини появи, типи, діагностика, лікування, наслідки».
19		Узагальнення з теми: «Регуляторні системи організму людини». Діагностична робота	ГР3 Діагностична робота	Виконати завдання діагностичної роботи
Тема 3. Опорно-руховий апарат (8 год.)				
20		Будова та функції опорно-рухового апарата. Типи кісток, їхня будова та хімічний склад	ГР2	Вивчити §17-18.
21		Хрящі. Типи з'єднання кісток	ГР2	Вивчити § 18. Виконайте завдання 4-6 після параграфу на стор. 82
22		Будова скелета	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §19. Виконайте завдання за вибором: 1.Проведіть міні дослідження про сучасні методи лікування травм спинного мозку. 2. Виконайте інформаційно-пошуковий проєкт: «Переваги та недоліки в будові скелета людини через прямоходіння» або «Порівняння будови скелета людини зі скелетом інших ссавців».

				3. Виконайте творчий проєкт і створіть лепбук «Відділи скелета людини».
23		Будова скелетних м'язів. Лабораторне дослідження «Мікроскопічна будова кісткової, хрящової та м'язової тканини»	ГР1 Лабораторне дослідження	Вивчити §20.
24		Основні групи скелетних м'язів	ГР2	Вивчити §20.
25		Робота та втома м'язів. Лабораторне дослідження «Розвиток втоми м'язів за статичного та динамічного навантаження»	ГР1 Лабораторне дослідження	Вивчити §21.
26		Надання першої допомоги у випадку ушкоджень опорно-рухового апарата Захист проєктів. Профілактика порушень формування та функціонування опорно-рухового апарату	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §22-23. Завдання за вибором: 1. Виконайте практико-орієнтований проєкт: «Постава людини - вроджена чи набута? Як зберегти поставу? Розроблення рекомендацій». 2. Виконайте інформаційно-пошуковий проєкт: «Рухова активність - запорука здорового життя». Підготуватися до діагностичної тематичної роботи §17-23.
27		Узагальнення з теми: «Опорно-руховий апарат» Діагностична робота	ГР3 Діагностична робота	Виконати завдання діагностичної роботи
Тема 4. Травна система. Процеси метаболізму (7 год.)				
28		Будова та функції травної системи	ГР2	Вивчити §24.
29		Травлення в ротовій порожнині та шлунку. Дослідницький практикум «Дія ферментів слини на крохмаль»	ГР1 Дослідницький практикум	Вивчити §24-25-26. Використовуючи пластилін, кольоровий папір чи інші матеріали,

		Лабораторне дослідження «Зовнішня будова зубів».		змоделюйте будову зуба людини в розрізі та представте проєкт своїм однокласникам та однокласницям
30		Травлення в тонкій і товстій кишці. Робота печінки та підшлункової залози	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §27. Складіть ментальну карту «подорожі» круасана травною системою людини. Використовуючи здобуті знання та додаткові джерела інформації, вкажіть до кожного етапу час та середовище перебування, які механічні та хімічні зміни з ним відбуваються
31		Нейрогуморальна регуляція процесів травлення. Вітаміни, їхня роль в обміні речовин	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §28 Підготуйте презентацію на тему: «Гіпо- і авітамінози та їх профілактика».
32		Процеси катаболізму та анаболізму. Харчові та енергетичні потреби людини. Харчові продукти. Збалансоване харчування Дослідницький практикум «Мій холодильник та продукти в ньому».	ГР1 Дослідницький практикум	Вивчити §28-29.
33		Розлади діяльності травної системи та їх профілактика. Негативний вплив на метаболізм токсичних речовин	ГР2	Вивчити §30. Підготуватися до діагностичної тематичної роботи §24-30.
34		Узагальнення з теми: Травна система. Процеси метаболізму. Діагностична робота.	ГР3 Діагностична робота	Виконати завдання діагностичної роботи

II семестр

№	Дата	Тема уроку	Практична (лабораторна) робота, проект Рекомендовані ГР	Домашнє завдання
Тема 5. Внутрішнє середовище організму людини (12 год.)				
35		Внутрішнє середовище організму людини. Кров, її склад та функції.	ГР2	Вивчити §31
36		Лабораторне дослідження «Мікроскопічна будова крові людини»	ГР1 Лабораторне дослідження	Вивчити §31
37		Групи крові, резус-фактор та правила переливання крові. Зсідання крові. Органи кровотворення	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §32 Напишіть есе, твір або розповідь на тему «Кров – тканина з унікальними властивостями».
38		Імунна система: будова та функції. Імунітет та його види. Автоімунні захворювання. Алергія та її причини	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §33 Виконайте інформаційно-пошуковий проєкт «Історія відкриття клітинного

				імунітету» або «Історія відкриття гуморального імунітету» або «Алергічні реакції в організмі – користь чи шкода?»
39		Поняття про вакцини та сироватки. Імунодефіцит та його причини.	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §33. Виконайте інформаційно-пошуковий проєкт «Розроблення методів вакцинації: від перших спроб до масового застосування» або «Вакцинація найефективніший спосіб запобігання інфекційним захворюванням».
40		Поняття про інфекційні захворювання та їхню профілактику. Хвороби людини, збудниками яких є віруси, шляхи інфікування організму людини	ГР2	Вивчити §38-39-40.
41		Серце: його будова, робота та функції	ГР2	Вивчити §34. Виконайте інформаційно-пошуковий проєкт: «М. Амосов — видатний кардіохірург».
42		Серцевий цикл. Властивості серцевого м'яза. Нейрогуморальна регуляція роботи серця Лабораторне дослідження «Вимірювання частоти серцевих скорочень».	ГР1 Лабораторне дослідження	Вивчити §35. Виконайте дослідницький практикум: «Спостереження за частотою серцевих скорочень упродовж доби, тижня».
43		Будова та функції кровоносних судин. Велике та мале кола кровообігу	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §36. Науково-дослідницький проєкт «Дослідження впливу різних чинників

				(фізичних/психологічних) на зміну артеріального тиску».
44		Кровотечі: надання першої допомоги у випадку кровотеч. Серцево-судинні хвороби та їхня профілактика	ГР2	Вивчити §37 Виконайте практико-орієнтувальний проєкт і створіть буклет-пам'ятку в зошиті на тему «Сучасні методи зупинки кровотеч».
45		Лімфатична система: її будова та функції. Лімфа та її склад	ГР2	Вивчити §38-39. Підготуватися до діагностичної роботи за темою «Внутрішнє середовище організму людини». Повторити §31-40.
46		Узагальнення з теми: «Внутрішнє середовище організму людини» Діагностична робота за темою «Внутрішнє середовище організму людини»	ГР3 Діагностична робота	Узагальнення за темою «Внутрішнє середовище організму людини».
Тема 6-7. Дихальна система та газообмін. Процеси виділення та терморегуляції. (10 год.)				
47		Значення газообміну. Система органів дихання.	ГР2 Проектна діяльність	Вивчити §41. Створіть інформаційно пошуковий проєкт «Атмосферне повітря — суміш газів, без якої неможливе життя».
48		Будова і функції верхніх дихальних шляхів. Голосовий апарат. Будова і функції нижніх дихальних шляхів	ГР2	Вивчити §41. Виконайте письмово в зошиті завдання 7 після параграфу на ст. 205

49		Легені, типи дихання Газообмін у легенях і тканинах. Нейрогуморальна регуляція	ГР2	Вивчити §42 Підготуватися до діагностичної роботи за темою «Дихальна система та газообмін». Повторити §51-53.
50		Профілактика захворювань дихальної системи. Перша допомога у разі зупинки дихання. Діагностична робота за темою «Дихальна система та газообмін»	ГР3 Діагностична робота	Вивчити §43. Вивчити §41-43 Узагальнення за темою «Дихальна система та газообмін».
51		Виділення — завершальний етап обміну речовин. Будова та функції сечовидільної системи. Будова та функції нирок. Нефрон як структурно-функціональна одиниця нирок	ГР2	Вивчити §44-45
52		Нейрогуморальна регуляція процесів виділення. Роль нирок у здійсненні водно-сольового обміну. Захворювання органів виділення та їхня профілактика	ГР2	Вивчити §45-46
53		Будова шкіри та її функції. Похідні шкіри, шкірні залози, їхні функції	ГР2	Вивчити §47
54		Терморегуляція. Перша допомога у разі термічних ушкоджень шкіри (опіків, обморожень), теплового та сонячного удару	ГР2	Вивчити §48
55		Захист проєктів «Захворювання шкіри та їхня профілактика» або Складіть «Пам'ятку про спостереження за шкірними утвореннями для уникнення злякисних новоутворень шкіри»	ГР2 Проектна діяльність	Складіть пам'ятку про спостереження за шкірними утвореннями для уникнення злякисних новоутворень шкіри.

				Підготуватися до діагностичної роботи за темою «Процеси виділення та терморегуляції». Повторити §44-48.
56		Діагностична робота за темою «Процеси виділення та терморегуляції»	ГР3 Діагностична робота	Узагальнення за темою «Процеси виділення та терморегуляції».
Тема 8-9-10. Сенсорні системи. Вища нервова діяльність. Репродукція та індивідуальний розвиток людини (14 год.)				
57		Характеристика сенсорних систем. Рецептори та їхні типи	ГР2	Вивчити §49.
58		Зорова сенсорна система. Гігієна зору Лабораторне дослідження «Визначення акомодації ока. Виявлення сліпої плями ока».	ГР1 Лабораторне дослідження	Вивчити §50-51
59		Слухова сенсорна система. Орган рівноваги. Гігієна слуху	ГР2	Вивчити §52. За вибором зробіть: 1) науково-дослідницький проєкт «Дослідження впливу гучності звуку на сприйняття візуальної/звукової інформації в певній групі учнів»; 2) практико-орієнтований проєкт «Створення колажу-пам'ятки «Гігієна слуху».

60		Сенсорні системи рівноваги, руху, дотику, температури, болю. Лабораторне дослідження «Дослідження температурної адаптації рецепторів шкіри».	ГР1 Лабораторне дослідження	Вивчити §53.
61		Сенсорні системи нюху. Смаку. Рецептори внутрішніх органів.	ГР2	Вивчити §54. Підготуватися до діагностичної роботи за темою «Сенсорні системи». Повторити §49-54.
62		Діагностична робота за темою «Сенсорні системи»	ГР3 Діагностична робота	Узагальнення за темою «Сенсорні системи».
63		Вища нервова діяльність. Нервові процеси. Лабораторний практикум на тему «Визначення типу нервової діяльності та властивостей темпераменту»	ГР1 Лабораторний практикум	Вивчити §55.
64		Механізми утворення та гальмування умовних рефлексів	ГР2	Вивчити §56
65		Перша і друга сигнальні системи. Фізіологічні основи мовлення. Навчання, пам'ять, мислення та свідомість	ГР2	Вивчити §56-57-58-59. Використовуючи додаткові джерела інформації, складіть пам'ятку на тему «Правила тренування пам'яті» або підготуйте коротку доповідь на тему «Вплив brain fitness для поліпшення пам'яті та уваги».

66		Сон та його види. Біоритми людини	ГР2	Вивчити §57. Напишіть есе на одну з обраних тем «Роль «біологічного годинника» в житті людини» або «Сон та неспання — два боки біологічних ритмів».
67		Будова та функції репродуктивної системи. Будова статевих клітин. Запліднення	ГР2	Вивчити §60-61
68		Вагітність. Ембріональний період розвитку людини. Плацента, її функції	ГР2	Вивчити §62. Виконайте письмово в зошиті завдання 7 після параграфу на ст. 301
69		Постембріональний розвиток людини. Репродуктивне здоров'я Біосоціальна поведінка людини	ГР2	Вивчити §63 Виконайте письмово в зошиті завдання 7 після параграфу на ст. 307 Підготуватися до діагностичної роботи за темою «Вища нервова діяльність» та «Репродукція та індивідуальний розвиток людини». Повторити § 55-63.
70		Діагностична робота за темою «Вища нервова діяльність» та «Репродукція та індивідуальний розвиток людини»	ГР3 Діагностична робота	