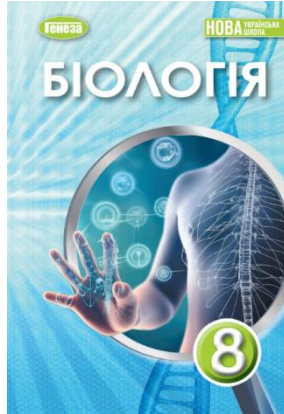


ПРОГРАМА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

БІОЛОГІЯ

8 клас

Підручники:



- 1) «Біологія» [підручник](#) для 8 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Балан П.Г., Козленко О.Г., Кулініч О.М., Юрченко Л.П., Остапченко Л.І.) - Київ : Генеза, 2025
- 2) «Біологія» [підручник](#) для 8 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Задорожний К.М., Ягенська Г.В., Павленко О.А., Додь В.В.), Видавничий дім «Освіта», 2025
- 3) «Біологія» [підручник](#) для 8 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Андерсон О.А., Чернінський А.О., Вихренко М.А., Андерсон А.О.) – Київ : Школяр, 2025

Навчальний матеріал для вивчення вказаних тем Ви знайдете в підручниках або можете скористатися ресурсами:

- 1) Біологія. 8 клас. Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти, автори: Павло Балан, Олександр Козленко, Ольга Кулініч, Людмила Юрченко, Людмила Остапченко [презентації](#) [е-додаток](#)
- 2) Біологія. 8 клас. Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти, автори: Костянтин Задорожний, Галина Ягенська, Олена Паленко, Володимир Додь [е-додаток](#)
- 3) Біологія. 8 клас. Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти, автори: Оксана Андерсон, Андрій Чернінський, Марина Вихренко, Арсеній Андерсон [інтерактивні вправи](#) [відео](#) [самоконтроль](#)

Підручники відповідають [модельній навчальній програмі](#) «Біологія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Балан П. Г., Кулініч О. М., Юрченко Л. П.) затвердженій наказом Міністерства освіти і науки України від 06.09.2023 № 1090

Програма самостійної роботи спланована відповідно до тем підручників 8 класу закладів загальної середньої освіти:

- 1) «Біологія» для 8 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Балан П.Г., Козленко О.Г., Кулініч О.М., Юрченко Л.П., Остапенко Л.І.)
- 2) «Біологія» для 8 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Задорожний К.М., Ягенська Г.В., Павленко О.А., Додь В.В.)
- 3) «Біологія» для 8 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Андерсон О.А., Чернінський А.О., Вихренко М.А., Андерсон А.О.)

[всеукраїнська школа онлайн](#)

Річна контрольна робота або Семестрова контрольна робота №1

№ п/п	Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати	Джерела інформації	Інтерактивні завдання
РОЗДІЛ 3. БІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ				
ВСТУП				
1	Положення людини у системі органічного світу.	<u>Знаннєвий:</u> Учень/учениця опановує	«Біологія 8» (Павло Балан та інші) § 1- 3	Самоперевірка: «Біологія 8» (Павло Балан та

	Науки, що вивчають людину. Значення знань про організм людини для збереження здоров'я. Сучасні методи дослідження організму людини	терміни: <i>анатомія, фізіологія, гігієна, здоров'я, хвороба</i> називає: - науки, що вивчають людину наводить приклади: - основних методів досліджень організму людини розпізнає: - науки, що вивчають людину; <u>Діяльнісний:</u> Учень/учениця самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб здійснює наукове дослідження: добирає окремі об'єкти / явища, властивості об'єктів / явищ, які можна дослідити: визначає мету і завдання дослідження, формулює гіпотезу, планує і здійснює дослідження(спостерігає,	«Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) § 1 – 2 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) § 1 – 4	інші) стор. 28 – 31 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) стор. 13 - 14 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 19 - 20 онлайн-тестування <u>ВСТУП</u>
--	---	---	---	---

експериментує, моделює), аналізує результати, формулює висновки, презентує результати дослідження; здійснює самоаналіз дослідницької діяльності.

Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб
опрацьовує інформацію: здійснює пошук інформації, виявляє невідомі для себе знання, оцінює, систематизує її та представляє в різних формах; добирає наукове пояснення явищ природи / фактів / даних, використовує наукові факти для формулювання власних суджень.
З допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб визначає суперечність у запропонованій ситуації, використовує правила, способи й відповідні засоби для розв'язання навчальної / життєвої проблеми,

	визначає чинники, які сприяли / завадили розв'язанню навчальної / життєвої проблеми; складає план власної діяльності для розв'язання навчальної / життєвої проблеми відповідно до своєї ролі в групі, оцінює власну діяльність й ефективність дій групи для досягнення результату. характеризує та пояснює: - <i>методи дослідження організму людини;</i> порівнює та аналізує: - <i>стан здоров'я та хвороби;</i> установлює зв'язки: - <i>між людиною та іншими живими організмами;</i> - <i>між порушеннями стану здоров'я та появи хвороби;</i> моделює / створює моделі: - <i>ситуацію відвідування лікаря;</i>		
--	---	--	--

		розв'язує проблемне питання: - про неможливість діагностування хвороб людини без сучасних методів дослідження; описує: - місце людини в системі органічного світу; практикує / застосовує: - вимоги до підготовки проєкту; <u>Ціннісний:</u> Учень/учениця висловлює та обґрунтовує судження, робить висновок: - про положення людини в системі органічного світу; усвідомлює значення застосування: - щодо значення знань про людину для збереження її здоров'я		
--	--	--	--	--

ТЕМА 1. ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ ЯК БІОЛОГІЧНА СИСТЕМА

2	Організм людини як саморегульована біологічна система. Різноманітність клітин організму людини. Тканини. Органи. Фізіологічні та функціональні системи органів. Нейрогуморальна регуляція діяльності організму людини.	<u>Знаннясвий:</u> <i>Учень/учениця</i> <i>опановує</i> <i>терміни:</i> <i>тканина, орган, системи органів</i> <i>фізіологічні та функціональні, механізми регуляції (нервова, гуморальна, імунна)</i> <i>називає:</i> <i>тканини, органи, фізіологічні та функціональні системи органів організму людини;</i> <i>наводить приклади:</i> <i>органів, що утворюють певні фізіологічні системи;</i> <i>фізіологічних систем, що входять до складу певних функціональних систем;</i>	«Біологія 8» (Павло Балан та інші) § 4- 6 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) § 3 – 5 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) § 1 – 4 клітина тканини органи_системи	Самоперевірка: «Біологія 8» (Павло Балан та інші) стор. 28 – 31 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) стор. 28 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 19 – 2 онлайн-тестування вступ

	<i>розпізнає та розрізняє:</i> <i>клітини та тканини людського організму на малюнках і мікропрепаратах;</i> <u>Діяльнісний:</u> <i>Учень/учениця</i> <i>самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб здійснює наукове дослідження.</i> <i>Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб опрацьовує інформацію.</i> <i>характеризує та пояснює:</i> <i>- особливості будови клітин, що утворюють різні тканини організму людини;</i> <i>класифікує:</i> <i>- тканини організму людини;</i> <i>порівнює та аналізує:</i> <i>- фізіологічні та функціональні</i>	<u>механізми регуляції</u> <u>людина_цілісна_система</u>	<u>тканини людини</u>
--	--	--	------------------------------

	<i>системи організму людини;</i> - <i>нервову та гуморальну регуляцію функцій;</i> установлює зв'язки: - <i>між різними клітинами, що утворюють тканини;</i> - <i>між тканинами, що утворюють органи та системи органів;</i> - <i>між фізіологічними системами задля виконання певної функції організму людини</i> моделює / створює моделі: - <i>будову різних типів клітин організму людини;</i> розв'язує проблемне питання: - <i>про зв'язок між органами у складі функціональних систем;</i> описує: - <i>особливості будови та функціонування клітин різних тканин організму людини;</i>		
--	---	--	--

		<u>Ціннісний:</u> Учень/учениця висловлює та обґрунтовує судження, робить висновок: - про зв'язок між будовою та функціями різних типів клітин організму людини; про організм людини як саморегульовану біологічну систему; аргументує: - необхідність застосовувати знання про організм людини як саморегульовану біологічну систему усвідомлює значення застосування: знань про роль нейрогуморальної регуляції діяльності організму людини.		
ТЕМА 2. РЕГУЛЯТОРНІ СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ				
3	Будова нервової системи. Центральна і периферична	<u>Знаннєвий:</u> Учень/учениця	«Біологія 8» (Павло Балан та інші)	Самоперевірка: «Біологія 8»

нервова система людини. Спинний мозок. Головний мозок. Нерви. Поняття про соматичну та вегетативну нервову систему, їхні функції. Особливості нервової регуляції. Рефлекторний принцип діяльності нервової системи. Поняття про рефлекси: безумовні та умовні. Рефлекторна дуга та її складові. Типи нейронів та їхні функції, синапси. Профілактика захворювань нервової системи. Будова ендокринної системи,	опановує терміни: <i>гомеостаз, нейрон, нервові вузли, рефлекторна дуга, головний та спинний мозок, центральна та периферична нервова система, ендокринні залози, гормони та нейрогормони, нейрогуморальна регуляція, гіпоталамо- гіпофізарна система</i> називає: <i>типи регуляції процесів в організмі людини; відділи нервової системи людини; органи нервової системи; ендокринні залози; складові рефлекторної дуги.</i> наводить приклади: - <i>структур головного та спинного мозку;</i> - <i>гормонів, що синтезуються певними залозами внутрішньої та</i>	§ 7- 16 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) § 6 - 12 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) § 5 – 11 нервова система ендокринна система	(Павло Балан та інші) стор. 69 – 72 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) стор. 58 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 49 – 50 онлайн-тестування регуляція функцій організму ендокринна система людини
--	--	---	---

особливості її функціонування. Основні залози внутрішньої та змішаної секреції людини. Поняття про гормони та нейрогормони. Особливості гуморальної регуляції. Профілактика захворювань ендокринної системи. Взаємодія регуляторних систем. Гіпоталамо-гіпофізарна система та її біологічне значення.	змішаної секреції; <i>розпізнає та розрізняє:</i> <i>на малюнках органи нервової та ендокринної систем;</i> <u>Діяльнісний:</u> <i>Учень/учениця</i> <i>Самостійно або з допомогою вчителя</i> <i>/ вчительки чи інших осіб здійснює наукове дослідження.</i> <i>Самостійно або з допомогою вчителя</i> <i>/ вчительки чи інших осіб опрацьовує інформацію.</i> <i>характеризує та пояснює:</i> - <i>особливості нервової регуляції;</i> - <i>рефлекторний принцип діяльності нервової системи;</i> - <i>особливості гуморальної регуляції;</i> - <i>гіпоталамо-гіпофізарну систему</i>		<u>цілісність організму людини взаємодія регуляторних систем організму</u>
--	--	--	---

класифікує:

- типи нейронів

порівнює та аналізує:

- нервову та гуморальну регуляцію;

установлює зв'язки:

- між відділом головного мозку та органами, функції яких іннервуються ним;

- між гормоном та функціями, яку він забезпечує в організмі людини;

- між нервовою та гуморальною регуляцією

моделює / створює моделі:

- будову структур нервової системи, а також графічну модель впливу симпатичної та парасимпатичної вегетативної нервової системи на внутрішні органи в організмі людини

розв'язує проблемне питання:

- про гіпофіз як координатора

*роботи ендокринних залоз та
нейрогуморальну регуляцію функцій*
описує:

- будову головного та спинного мозку;

Ціннісний:

Учень/учениця

висловлює та обґрунтовує

судження, робить висновок:

- про умовні та безумовні рефлекси;

*- про соматичну та вегетативну
нервову систему, їхні функції;*

*- про гіпоталамо-гіпофізарну
систему та її значення*

аргументує:

*- визначальну роль регуляторних
систем у функціонуванні організму
людини;*

усвідомлює значення застосування:

*- знань для профілактики
захворювань нервової системи*

		знань для профілактики захворювань ендокринної системи.		
ТЕМА 3. ОПРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ				
4	Будова та функції опорно-рухового апарату. Типи кісток, їхня будова та хімічний склад. Хрящі. Типи з'єднання кісток. Будова скелета та його функції. Будова та функції скелетних м'язів. Класифікація скелетних м'язів. Основні групи скелетних м'язів. Робота м'язів: динамічна та статична. Механізми скорочення та	<u>Знаннєвий:</u> <i>Учень/учениця</i> <i>опановує терміни:</i> <i>скелет, кістка, хрящ, з'єднання кісток, суглоб, міофібрили, статична та динамічна робота м'язів, втома м'язів, гіподинамія</i> <i>називає:</i> <i>складові опорно-рухового апарату, типи кісток, типи з'єднання кісток, відділи скелета;</i> <i>основні групи м'язів, порушення опорно-рухового апарату</i> <i>наводить приклади:</i> <i>- кісток, що входять до різних відділів скелета;</i>	«Біологія 8» (Павло Балан та інші) § 17- 23 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) § 13 – 17 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) § 12 – 16 скелет_людини м_язи	Самоперевірка: «Біологія 8» (Павло Балан та інші) стор. 98 – 101 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) стор. 80 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 71 – 72

	розслаблення скелетних м'язів. Нейрогуморальна регуляція скорочень скелетних м'язів. Втома м'язів та її причини. Надання першої допомоги в разі ушкоджень опорно-рухового апарату. Профілактика порушень формування та функціонування опорно-рухового апарату.	- м'язів; - статичної та динамічної роботи м'язів; - причини втоми м'язів розпізнає та розрізняє: - органи та структури опорно-рухового апарату; - клітини кісткової та хрящової тканини у зв'язку з їхніми функціями. <u>Діяльнісний:</u> Учень/учениця Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб здійснює наукове дослідження. Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб опрацьовує інформацію. характеризує та пояснює: - будову та хімічний склад кістки;		онлайн-тестування <u>опора та рух</u> <u>профілактика порушення опорно-рухової системи</u>
--	---	---	--	--

	- механізми скорочення та розслаблення скелетних м'язів; - нейрогуморальну регуляцію скорочень скелетних м'язів; - втому м'язів та її причини. класифікує: - скелетні м'язи порівнює та аналізує: - роботу м'язів: динамічну та статичну. установлює зв'язки: - між будовою кістки та виконуваними нею функціями моделює / створює моделі: - будову скелета та різних його структур, процесу скорочення м'язового волокна. розв'язує проблемні питання: - про особливості будови опорно-рухового апарату людини та його функціонування		
--	--	--	--

описує:

- будова та функції опорно-рухового апарату;
- механізми скорочення та розслаблення скелетних м'язів;
- нейрогуморальна регуляція скорочень скелетних м'язів.

Ціннісний:

Учень/учениця

висловлює та обґрунтовує

судження, робить висновок:

- про будову та функції опорно-рухового апарату людини та його складових;
- про вплив фізичних навантажень на розвиток скелетних м'язів;
- втому м'язів та її причини;
- про нейрогуморальну регуляцію скорочень скелетних м'язів;

аргументує:

- необхідність вміння надавати

		<i>першу допомогу в разі ушкоджень опорно- рухового апарату</i> усвідомлює значення застосування: <i>- фізичних навантажень та рухової активності для збереження здоров'я;</i> <i>профілактики порушень формування та функціонування опорно-рухового апарату.</i>		
--	--	--	--	--

ТЕМА 4. ТРАВНА СИСТЕМА. ПРОЦЕСИ МЕТАБОЛІЗМУ

5	Будова та функції травної системи. Процеси механічної та біохімічної обробки їжі. Зубна формула людини. Роль ферментів у процесах перетравлення їжі. Всмоктування поживних речовин. Нейрогуморальна регуляція	<u>Знаннєвий:</u> <i>Учень/учениця</i> <i>опановує</i> <i>терміни:</i> <i>обмін речовин (метаболізм), вітаміни, ферменти, енергетичний баланс організму, збалансоване харчування, травна система, травний тракт, травні залози,</i>	«Біологія 8» (Павло Балан та інші) § 24- 30 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) § 18 – 23	Самоперевірка: «Біологія 8» (Павло Балан та інші) стор. 131 – 134 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші)
---	---	--	--	--

процесів травлення. Вітаміни, їхня роль в обміні речовин. Процеси катаболізму та анаболізму – складові метаболізму. Харчові та енергетичні потреби людини. Харчові продукти та їхній склад. Поняття про збалансоване (раціональне) харчування. Розлади діяльності травної системи та їхня профілактика. Негативний вплив на метаболізм токсичних речовин. Знешкодження токсичних сполук в організмі людини.	<i>травлення, всмоктування</i> називає: <i>органи травної системи; основні процеси обробки їжі;</i> наводить приклади: <i>вітамінів; ферментів; процесів катаболізму та анаболізму; розладів діяльності травної системи; процесів травлення у різних відділах травного каналу; травних залоз</i> розпізнає: <i>на малюнках та відеоматеріалах органи травної системи людського організму</i> <u>Діяльнісний:</u> <i>Учень/учениця</i> <i>Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб здійснює наукове дослідження.</i> <i>Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб</i>	«Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) § 17 – 22 обмін речовин травна система травлення	стор. 106 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 97 – 98 онлайн-тестування травлення компоненти їжі
--	---	---	---

		опрацьовує інформацію. характеризує та пояснює: - процеси механічної та біохімічної обробки їжі; - всмоктування поживних речовин; - нейрогуморальну регуляцію процесів травлення. класифікує : - харчові продукти за походженням та енергетичною цінністю порівнює та аналізує: - процеси катаболізму та анаболізму установлює зв'язки: - між органом травної системи та функцію, яку він виконує; - між ферментом та процесом, який він каталізує; моделює / створює моделі: - будови зубів розв'язує проблемні питання: - про особливості травлення та		
--	--	---	--	--

травної системи

описує:

- будову та функції травної системи;
- нейрогуморальну регуляцію

процесів травлення;

- розлади діяльності травної системи та їхня профілактика.

дотримується правил:

- надання першої допомоги в разі харчових отруєнь

Ціннісний:

Учень/учениця

висловлює та обґрунтовує

судження, робить висновок:

- про взаємозв'язок будови та функцій шлунково-кишкового тракту і травних залоз та їх роль у процесах травлення;
- про харчові та енергетичні потреби людини;
- про негативний вплив на

		<i>метаболізм токсичних речовин.</i> <i>аргументує:</i> <i>- необхідність застосовувати знання про харчові отруєння та домедичну допомогу в разі їхнього виникнення</i> <i>усвідомлює значення застосування: знань про розлади діяльності травної системи та їхню профілактику</i>		
--	--	--	--	--

Семестрова контрольна робота №2

ТЕМА 5. ВНУТРІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ				
6	Внутрішнє середовище організму та його складові. Поняття про гомеостаз. Кров, її склад та функції. Групи крові (система АВ0), резус-фактор та правила	<u>Знаннєвий:</u> <i>Учень/учениця</i> <i>опановує</i> <i>терміни:</i> <i>внутрішнє середовище організму (кров, лімфа, тканинна рідина),</i>	«Біологія 8» (Павло Балан та інші) § 31- 40 «Біологія 8» (Костянтин	Самоперевірка: «Біологія 8» (Павло Балан та інші) стор. 179 – 183

переливання крові. Зсідання крові. Органи кровотворення Система кровообігу. Серце: його будова, робота та функції. Серцевий цикл. Властивості серцевого м'яза. Нейрогуморальна регуляція роботи серця. Будова та функції кровоносних судин. Рух крові: велике та мале кола кровообігу. Кровотечі: надання першої допомоги в разі кровотеч. Серцево-судинні хвороби та їхня профілактика. Лімфатична система: її будова та функції. Лімфа та її склад.	<i>еритроцити, лейкоцити, тромбоцити, гемоглобін, плазма крові, зсідання крові, групи крові, резус-фактор, серце, артерії, вени, капіляри, кола кровообігу, артеріальний тиск, серцевий цикл, імунітет клітинний та гуморальний, вроджений (неспецифічний) та набутий (специфічний), природний та штучний, колективний імунітет, антитіла (імуноглобуліни), інтерферони, вакцина, сироватка лікувальна, алергія</i> називає: <i>складові внутрішнього середовища, складові крові, органи кровотворення, складові системи кровообігу, властивості серцевого м'яза, складові лімфатичної системи, складові лімфи; складові імунної системи, причини алергії</i>	Задорожній та інші) § 24 – 33 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) § 23 – 31 імунітет кровоносна система	«Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) стор. 148 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 130 – 132 онлайн-тестування транспорт речовин гомеостаз і регуляція функцій організму імунітет_види імунітету
---	---	--	---

Імунна система: її будова та функції. Імунітет та його види. Поняття про вакцини та сироватки. Імунодефіцит та його причини. Поняття про імунокорекцію, імунотерапію та імуномодулятори. Поняття про інфекційні захворювання та їхню профілактику. Хвороби людини, збудниками яких є віруси, шляхи інфікування організму людини. Алергія та її причини.	наводить приклади: <i>клітин крові, груп крові (система АВО), кровоносних судин, серцево-судинних хвороб, інфекційних хвороб людини</i> розпізнає та розрізняє: - <i>на малюнках та відеоматеріалах органи системи кровообігу організму людини;</i> - <i>клітини крові людського організму на малюнках, відеоматеріалах і мікропрепаратах імунокорекцію, імунотерапію та імуномодулятори</i> <u>Діяльнісний:</u> Учень/учениця Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб здійснює наукове дослідження. Самостійно або з допомогою		
---	--	--	--

	вчителя / вчительки чи інших осіб опрацьовує інформацію. характеризує та пояснює: - гомеостаз; - процеси зсідання крові; - серцевий цикл; - нейрогуморальну регуляцію роботи серця; - рух крові в організмі людини; - правила переливання крові; - імунітет та його види; - шляхи інфікування організму людини. класифікує: групи крові за різними системами; хвороби серцево-судинної системи; порівнює та аналізує: - групи крові людини; - кровоносні судини; - кровотечі; - кровоносну та лімфатичну системи		
--	---	--	--

установлює зв'язки:

- між складом крові та її функціями в організмі людини;
- між будовою серця та його функціями; між будовою та функціями кровоносних судин;
- між будовою лімфатичної системи та її функціями;
- між будовою імунної системи та її функціями.

моделює / створює моделі:

- будову органів серцево-судинної системи;
- процесів кровообігу.

розв'язує проблемне питання:

- про внутрішнє середовище, серцево-судинну систему, імунну систему, лімфатичну систему

описує:

- внутрішнє середовище організму;
- правила переливання крові;

	- рух крові: велике та мале кола кровообігу; - імунітет та його види; - імунодефіцит та його причини дотримується правил: - надання домедичної допомоги в разі кровотеч Ціннісний: Учень/учениця висловлює та обґрунтовує судження, робить висновок: - про функції крові для забезпечення нормальної життєдіяльності організму людини; - про групи крові, сумісність різних груп крові та донорство - про взаємозв'язок будови і функцій серця; - про роль лімфи для підтримання гомеостазу; - про нейрогуморальну регуляцію		
--	--	--	--

		<i>роботи серця</i> аргументує: - важливість імунізації населення усвідомлює значення застосування: - вміння надавати допомогу та самодопомогу в разі кровотеч дотримання правил профілактики поширення вірусних інфекцій для їхньої профілактики		
--	--	---	--	--

ТЕМА 6. ДИХАЛЬНА СИСТЕМА ТА ГАЗООБМІН

7	Значення газообміну. Система органів дихання. Дихальні рухи. Газообмін у легенях і тканинах. Нейрогуморальна регуляція процесів дихання. Голосовий апарат та його функціонування. Профілактика захворювань	<u>Знаннєвий:</u> Учень/учениця опановує терміни: <i>дихання, газообмін, повітроносні шляхи, легені, альвеоли, вдих, видих, життєва ємність легень</i> називає: <i>складові системи органів дихання</i> наводить приклади:	«Біологія 8» (Павло Балан та інші) § 41- 43 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) § 34 – 37	Самоперевірка: «Біологія 8» (Павло Балан та інші) стор. 199 – 202 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші)
---	---	--	--	--

	дихальної системи. Перша допомога у разі зупинки дихання	<i>органів дихальної системи; інших органів, що беруть участь у процесах газообміну</i> <i>розпізнає:</i> <i>органи дихальної системи людського організму на муляжах, малюнках та відеоматеріалах</i> <u>Діяльнісний:</u> <i>Учень/учениця</i> <i>Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб здійснює наукове дослідження.</i> <i>Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб опрацьовує інформацію.</i> <i>характеризує та пояснює:</i> - газообмін в організмі людини; - дихальні рухи; - роль шкіри в процесах газообміну <i>порівнює та аналізує:</i> - газообмін у легенях і тканинах.	«Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) § 32 – 34 органи дихання	стор. 166 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 145 – 146 онлайн-тестування дихання
--	--	--	--	---

установлює зв'язки:

- між будовою та функціями органів дихання

моделює / створює моделі:

- будову органів дихальної системи; графічні моделі газообміну у легенях та тканинах

розв'язує проблемні питання:

про газообмін та дихання в організмі людини

описує:

- систему органів дихання;
- нейрогуморальну регуляцію процесів дихання;
- газообмін у легенях і тканинах;
- голосовий апарат та його функціонування

Ціннісний:

Учень/учениця

висловлює та обґрунтовує

судження, робить висновок:

		- про значення газообміну; - про нейрогуморальну регуляцію процесів дихання; аргументує: необхідність застосовувати знання профілактики захворювань дихальної системи для збереження здоров'я; усвідомлює значення застосування: - знань про газообмін для організму людини; першої допомоги у разі зупинки дихання		
--	--	--	--	--

ТЕМА 7. ПРОЦЕСИ ВИДІЛЕННЯ ТА ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЇ

8	Виділення – завершальний етап обміну речовин. Будова та функції сечовидільної системи. Будова та функції нирок. Нефрон як структурно-функціональна одиниця нирок.	Знаннєвий: Учень/учениця опановує терміни: виділення (екскреція), нирки, нефрон, сечоутворення, сеча первинна та вторинна, шкіра, епідерміс, дерма,	«Біологія 8» (Павло Балан та інші) § 44 – 48 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші)	Самоперевірка: «Біологія 8» (Павло Балан та інші) стор. 220 – 223 «Біологія 8»
---	---	--	--	--

	Процеси утворення та виведення сечі. Роль нирок у здійсненні водно-сольового обміну. Нейрогуморальна регуляція процесів виділення. Захворювання органів виділення та їхня профілактика. Будова шкіри та її функції. Похідні шкіри, шкірні залози, їхні функції. Терморегуляція. Перша допомога у разі термічних ушкоджень Шкіри (опіків, обморожень), теплового та сонячного удару. Захворювання шкіри та їхня профілактика	<i>терморегуляція</i> називає: <i>органи сечовидільної системи; складові шкіри</i> наводить приклади: <i>- органів видільної системи та похідних шкіри;</i> розпізнає: <i>- органи видільної системи організму людини на малюнках;</i> <i>- будови шкіри організму людини на малюнках</i> <u>Діяльнісний:</u> <i>Учень/учениця</i> <i>Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб здійснює наукове дослідження.</i> <i>Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб опрацьовує інформацію.</i> <i>характеризує та пояснює:</i>	§ 38 - 42 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) § 35 – 39 шкіра шкіра терморегуляція сечовидільна система	(Костянтин Задорожний та інші) стор. 188 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 162 – 164 онлайн-тестування виділення терморегуляції будова шкіри функції шкіра сечовидільна система
--	---	--	---	--

	- завершальний етап обміну речовин – виділення; - процеси утворення та виведення сечі; - нейрогуморальну регуляцію процесів виділення; - терморегуляцію; - захворювання органів виділення; - захворювання шкіри установлює зв'язки: - між будовою сечовидільної системи та її функціями; - між складовими шкіри та її функціями моделює / створює моделі: - будову сечовидільної системи та процесів сечовиділення розв'язує проблемне питання: - про важливість видільних процесів описує: - нефрон як структурно-		
--	---	--	--

функціональну одиницю нирок;

- роль нирок у здійсненні водно- сольового обміну;*
- похідні шкіри, шкірні залози, їхні функції.*

Ціннісний:

Учень/учениця

висловлює та обґрунтовує

судження, робить висновок:

- про важливість виведення кінцевих продуктів обміну речовин з організму людини;*
- про нейрогуморальну регуляцію процесів виділення;*
- про роль нирок у здійсненні водно- сольового обміну;*
- про будову шкіри та її функції для забезпечення гомеостазу;*
- про роль косметичних засобів для підтримання здорової шкіри*

аргументує:

		- <i>необхідність дотримання правил профілактики захворювань видільної системи для збереження здоров'я;</i> усвідомлює значення застосування: <i>знань про необхідність вміння надавати першу допомогу у разі ушкодження шкіри (опіки, обмороження)</i>		
--	--	---	--	--

ТЕМА 8. СЕНСОРНІ СИСТЕМИ

9	Характеристика сенсорних систем (аналізаторів), їхня будова. Загальний принцип роботи сенсорних систем. Роль сенсорних систем у забезпеченні зв'язків організму із зовнішнім середовищем. Рецептори та їхні типи. Зорова сенсорна система.	Знаннєвий: Учень/учениця опановує терміни: <i>сенсорні системи, органи чуття, рецептори, акомодация ока, гострота зору, нюху та слуху, короткозорість і далекозорість, вестибулярний апарат</i> називає: <i>складові сенсорних систем,</i>	«Біологія 8» (Павло Балан та інші) § 49 - 54 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) § 43 – 47 «Біологія 8»	Самоперевірка: «Біологія 8» (Павло Балан та інші) стор. 252 – 255 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) стор. 210
---	---	--	---	--

	Око. Гігієна зору. Слухова сенсорна система. Вухо. Гігієна слуху. Сенсорні системи смаку, нюху, рівноваги, руху, дотику, температури, болю.	наводить приклади: - сенсорних систем в організмі людини; - рецепторів сенсорних систем - сприйняття подразнень різними сенсорними системами; - функціонування сенсорних систем; розпізнає та розрізняє: - сенсорні системи на відеоматеріалах та малюнках; - складові сенсорних систем та їхні особливості будови й функціонування - рецептори різних сенсорних систем <u>Діяльнісний:</u> Учень/учениця Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб здійснює наукове дослідження. Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб	(Оксана Андерсон та інші) § 40 – 45 загальна характеристика сенсорних систем зорова сенсорна система будова ока різні сенсорні системи	«Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 183 – 184 онлайн-тестування аналізатори людини слухова сенсорна система
--	--	--	---	--

	опрацьовує інформацію. характеризує та пояснює: - сенсорні системи; - загальний принцип роботи сенсорних систем; роль сенсорних систем у забезпеченні зв'язків організму із зовнішнім середовищем. класифікує: - рецептори за принципом сприйняття інформації порівнює та аналізує: - різні сенсорні системи установлює зв'язки: - між будовою зорової сенсорної системи та її функціями; - між будовою слухової сенсорної системи та її функціями; моделює / створює моделі: - будову структур сенсорних систем, графічні моделі сприйняття світла та звуку		
--	--	--	--

розв'язує проблемне питання:

- про особливості сприйняття
інформації сенсорними системами

описує:

- будову сенсорних систем;

- загальний принцип роботи
сенсорних систем;

- зорову сенсорну систему;

- слухову сенсорну систему

- сенсорні системи смаку, нюху,

рівноваги, руху, дотику,

температури, болю

практикує / застосовує:

послідовність виконання про

знання про сенсорні системи для

профілактики їхніх порушень

Ціннісний:

Учень/учениця

висловлює та обґрунтовує

судження, робить висновок:

- про адаптацію сенсорних систем до

		<i>дії подразників;</i> <i>- про види чуття, що забезпечують сенсорні системи людини;</i> <i>- про зв'язок організму з навколишнім середовищем, який забезпечують сенсорні системи</i> аргументує: <i>- необхідність застосовувати знання про дотримання правил гігієни для профілактики порушень функціонування сенсорних систем</i> усвідомлює значення застосування: <i>- гігієни зору для його збереження</i> <i>гігієни слуху для його збереження</i>		
ТЕМА 9. ВИЩА НЕРВОВА ДІЯЛЬНІСТЬ				
10	Поняття про вищу нервову діяльність та її типи. Нервові процеси (збудження, гальмування) та їхні характеристики.	Знаннявий: Учень/учениця опановує терміни: <i>вища нервова діяльність, процеси</i>	«Біологія 8» (Павло Балан та інші) § 55 - 59	Самоперевірка: «Біологія 8» (Павло Балан та інші)

Механізми формування умовних рефлексів. Гальмування умовних рефлексів. Фізіологічні основи мовлення. Перша і друга сигнальні системи. Навчання та пам'ять. Види пам'яті. Мислення та свідомість. Сон та його види. Біоритми людини.	<i>збудження та гальмування, мислення, абстрактне мислення, перша та друга сигнальні системи, мова, свідомість, навчання, увага, пам'ять, біоритми</i> називає: <i>нервові процеси;</i> <i>види пам'яті;</i> <i>сигнальні системи людини</i> наводить приклади: - процесів мислення; - видів умовних та безумовних рефлексів; - біоритмів людини розпізнає та розрізняє: - нервові процеси збудження та гальмування; - механізми утворення умовних рефлексів; - види пам'яті; - фази сну	«Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) § 48 – 52 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) § 46 – 52 види_пам_яті ВНД мова_навчання_мислення_п ам_ять	стор. 278 – 281 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) стор. 232 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 213 – 214 онлайн-тестування ВНД вища_нервова_діяльність мова_мислення_свідоміс ь
---	---	---	--

Діяльнісний:

Учень/учениця

**самостійно або з допомогою
вчителя / вчительки чи інших
осіб здійснює наукове дослідження.**

**Самостійно або з допомогою
вчителя / вчительки чи інших осіб
опрацьовує інформацію.**

характеризує та пояснює:

- нервові процеси;
- механізми формування умовних
рефлексів

класифікує:

- види пам'яті

порівнює та аналізує:

- умовні і безумовні рефлекси;

установлює зв'язки:

- між нервовими процесами і
проявами вищої нервової діяльності

моделює / створює моделі:

- рефлексорної дуги умовного

	<i>рефлексу; етапів навчальної діяльності;</i> <i>поведінки людей різних типів темпераменту.</i> <i>розв'язує проблемне питання:</i> <i>- про вищу нервову діяльність</i> <i>описує:</i> <i>- нервові процеси (збудження, гальмування) та їхні характеристики;</i> <i>- гальмування умовних рефлексів;</i> <i>- фізіологічні основи мовлення</i> <i>- навчання та пам'ять</i> <i>- мислення та свідомість.</i> <u><i>Ціннісний:</i></u> <i>Учень/учениця</i> <i>висловлює та обґрунтовує</i> <i>судження, робить висновок:</i> <i>- про значення утворення умовних рефлексів у житті людини;</i>		
--	--	--	--

		- про типи вищої нервової діяльності людини; - про роль утворення та гальмування умовних рефлексів для формування навичок та звичок; - про значення другої сигнальної системи в житті людини аргументує: - необхідність застосовувати знання про значення сили і стійкості нервових процесів у поведінці людини усвідомлює значення застосування: методів тренування пам'яті для полегшення процесів навчання		
ТЕМА 10. РЕПРОДУКЦІЯ ТА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ЛЮДИНИ				
11	Будова та функції репродуктивної системи	<u>Знаннєвий:</u> Учень/учениця	«Біологія 8» (Павло Балан та інші)	Самоперевірка: «Біологія 8»

	людини. Будова статевих клітин. Запліднення. Вагітність. Ембріональний період розвитку людини. Плацента, її функції. Постембріональний розвиток людини. Репродуктивне здоров'я.	<i>опановує</i> терміни: <i>онтогенез, ембріональний та постембріональний розвиток людини, статеві залози, гамети (сперматозоїд, яйцеклітина), запліднення, зигота, вагітність, плацента, пологи</i> називає: <i>органи репродуктивної системи; статеві клітини; етапи ембріонального розвитку людини; етапи постембріонального розвитку людини</i> наводить приклади: <i>особливостей ембріонального розвитку людини;</i> <i>- етапи постембріонального розвитку людини</i> <i>- інфекцій, що передаються</i>	§ 60 - 63 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) § 53 – 56 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) § 53 – 57 <u>статеві клітини</u>	(Павло Балан та інші) стор. 295 – 298 «Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) стор. 254 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 233 – 234 онлайн-тестування <u>розмноження і розвиток ембріональний і постембріональний розвиток людини</u>
--	---	---	--	---

статевим шляхом

розпізнає та розрізняє:

*органи репродуктивної системи
людського організму на малюнках,
відеоматеріалах;*

статеві клітини та їхні відмінності

Діяльнісний:

Учень/учениця

самостійно або з допомогою

вчителя / вчительки чи інших

осіб здійснює наукове дослідження.

Самостійно або з допомогою

вчителя / вчительки чи інших осіб

опрацьовує інформацію.

характеризує та пояснює:

процеси запліднення, роль плаценти

під час вагітності, етапи

ембріонального розвитку людини,

етапи постембріонального розвитку

людини

класифікує:

[репродуктивна система](#)

	- етапи постембріонального розвитку людини порівнює та аналізує: - будову чоловічої та жіночої репродуктивних систем; - будову сперматозоїда та яйцеклітини - статеве дозрівання хлопців і дівчат; - зміни під час постембріонального розвитку установлює зв'язки: - між будовою репродуктивних органів та функціями, які вони виконують - між способом життя (звичками, режимом дня, місцем проживання тощо) та репродуктивним здоров'ям людини моделює / створює моделі: - будову статевих клітин та процесу запліднення		
--	--	--	--

розв'язує проблемне питання:

- щодо особливостей будови
статевих клітин та розвитку
людини

описує:

- будову та функції
репродуктивної системи людини;
- періоди вагітності, плаценту,
її функції;

репродуктивне здоров'я людини та
чинники, які впливають на нього

практикує / застосовує:

- знання про вагітність,
репродуктивне здоров'я

дотримується правил:

- профілактики захворювань,
що передаються статевим
шляхом

Ціннісний:

Учень/учениця

висловлює та обґрунтовує

		судження, робить висновок: - про етапи ембріонального розвитку - про значення дотримання правил поведінки під час вагітності - про роль плаценти у процесах розвитку плоду; аргументує: - необхідність застосовувати знання про профілактику захворювань статеві системи для збереження репродуктивного здоров'я усвідомлює значення застосування: знань про інфекційні захворювання та механізми їх передачі для поглиблення знань про венеричні хвороби та їхню профілактику		
УЗАГАЛЬНЕННЯ				

12	Біосоціальна природа людини.	<u>Знаннєвий:</u> <i>Учень/учениця</i> <i>опановує</i> <i>терміни:</i> <i>біосоціальна природа людини.</i> <i>називає:</i> <i>людські раси, чинники антропогенезу</i> <i>наводить приклади:</i> <i>давніх людей, соціальних та біологічних чинників антропогенезу,</i> <i>розрізняє та розпізнає:</i> <i>ознаки виду Людина розумна (Homo sapiens)</i> <u>Діяльнісний:</u> <i>Учень/учениця</i> <i>самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб здійснює наукове дослідження.</i> <i>Самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб</i>	«Біологія 8» (Костянтин Задорожній та інші) § 57 «Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) § 58	«Біологія 8» (Оксана Андерсон та інші) стор. 240 - 250
----	------------------------------	--	---	---

	опрацьовує інформацію. характеризує та пояснює: - місце Людини розумної в системі органічного світу; - чинники антропогенезу використовує: знання про мову, мислення, свідомість людини та її систематичне положення для встановлення зв'язків людини у природі та соціумі класифікує: послідовні етапи еволюції людини порівнює та аналізує: ознаки морфологічної будови та поведінки з ознаками людини розумної - вплив оточення на формування людських рис установлює зв'язки: - між суспільством та		
--	--	--	--

		<i>розвитком особистості</i> <i>розв'язує:</i> - <i>проблемне питання про походження людини від тварин</i> <i>описує:</i> - <i>сучасну людину та її роль у природі та суспільстві</i> <i>практикує / застосовує:</i> - <i>знання про еволюцію та біосоціальну природу людини</i> <i>дотримується правил:</i> <i>виконання, планування та презентації проєкту</i> <u><i>Ціннісний:</i></u> <i>Учень/учениця</i> <i>висловлює та обґрунтовує</i> <i>судження, робить висновки:</i> - <i>про біосоціальну природу людини;</i> - <i>про спільні риси людини та тварин;</i> - <i>про розвиток людини в соціумі;</i> <i>аргументує:</i>		
--	--	---	--	--

		- <i>послідовність етапів антропогенезу і змін, що при цьому відбувалися</i> - <i>розвиток людських рис, мови, абстрактного мислення лише в суспільстві</i> усвідомлює значення: - <i>впливу людини на інших людей та середовище.</i> використовує: <i>знання про систематичне положення людини для встановлення зв'язків людини у природі та соціумі</i>		
--	--	---	--	--

РЕКОМЕНДОВАНІ ВИДИ РОБОТИ:

- Опрацювання теоретичного матеріалу з тем та складання конспекту.
- Виконання вправ теоретичного і практичного спрямування.