

Біологія і екологія 10 клас.

1 семестр.

2024 - 2025 н.р.

Вчитель: Єременко Юлія Іванівна

Електронна адреса: ueremenko32@gmail.com

Вересень.

03.09.2024. Тема уроку: «Міждисциплінарні зв'язки біології та екології».

Завдання. Опрацювати матеріал підручника §1 ст. 4 - 8; переглянути відео - презентацію за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=smPYuf1Oz1I>

05.09.2024. Тема уроку: “Рівні організації біологічних систем та їх взаємозв'язок”.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 2 ст. 8 - 11; переглянути відео - презентацію за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=gBYhc1EKk4>

10.09.2024. Тема уроку: “Фундаментальні властивості живого”.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 3 ст. 12 - 15; переглянути навчальний урок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=nWCUJXj8z2U>

12.09.2024. Тема уроку: “Стратегія сталого розвитку природи і суспільства”.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 4 ст. 16 - 19.; переглянути навчальний урок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=zvcYD8UYbWA>

17.09. 2024. Тема уроку: “Систематика - наука про різноманітність організмів”.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 5 ст. 20 - 23; переглянути навчальний урок за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=3-PpeyAUqaQ>

Виконайте вправу <https://learningapps.org/22833327>

19.09. 2024. Тема уроку: “Принципи наукової класифікації організмів”.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 6 ст. 24 - 27, вивчити нові терміни.

Переглянути навчальний урок за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=3-PpeyAUqaQ>

24.09. 2024. Тема уроку: Лабораторна робота №1.

“Визначення таксономічного положення виду в системі органічного світу”.

Завдання. Використовуючи інструкційну картку завершити оформлення лабораторної роботи; повторити § 6 ст. 24 - 27.

26.09.2024. Тема уроку: Сучасні критерії виду.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 7 ст. 27 - 31; підготувати навчальний проєкт на тему: “Складання характеристики виду за видовими критеріями”.

Проєкт можна виконати у вигляді реферату, презентації, тощо.

Робота повинна мати:

- титульну сторінку (слайд), на якій вказується назва навчального закладу, тема проєкту, клас, прізвище та ім'я учня/учениці,
- мету,

- основний матеріал + малюнки, фото...,
- висновок,
- список використаної літератури.

Жовтень.

01.10.2024. Тема уроку: Навчальний проєкт: “Складання характеристики виду за видовими критеріями”.

Завдання. Виконати проєкт.

Проєкт можна виконати у вигляді реферату, презентації, тощо.

Робота повинна мати:

- титульну сторінку (слайд), на якій вказується назва навчального закладу, тема проєкту, клас, прізвище та ім'я учня/учениці,
- мету,
- основний матеріал + малюнки, фото...,
- висновок,
- список використаної літератури.

Роботу підготувати і відправити на електронну пошту- ueremenko32@gmail.com

03.10.2024. Тема уроку: Віруси, віроїди, пріони. Особливості їхньої організації та функціонування.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 8, 9 ст.32 - 38, переглянути навчальне відео за посиланням: https://www.youtube.com/watch?v=tamPN9_Mbt8



08.10.2024. Тема уроку: Гіпотези походження вірусів.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 11 ст. 44 - 47, переглянути відеоурок за посиланням: [Гіпотези походження вірусів](#).

10.10.2024. Тема уроку: Взаємодія вірусів з клітиною - хазяїном та їхній вплив на її функціонування.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 10 ст. 39 - 43, переглянути відеоурок:

- 10 клас. Біологія і екологія. Походження вірусів. Взаємодія вірусів з клітиною-хазяїном

15.10.2024. Тема уроку: Роль вірусів в еволюції органічного світу.

Завдання. Повторити матеріал підручника § 10, переглянути відеоурок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=8dMB9DhO8VE>

17.10.2024. Тема уроку: Використання вірусів у біологічних методах боротьби зі шкідливими видами

Завдання. Повторити матеріал підручника § 10 ст. 39 - 43, переглянути відеоурок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=EfXXXKLjZtA>

22.10.2024. Тема уроку: Прокаріотичні організми: археї та бактерії. Особливості їхньої організації та функціонування.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 12 ст. 47 - 51, переглянути відеоурок [Біологія і екологія. Прокаріотичні організми: археї, бактерії. Особливості організації](#)

24.10.2024. Тема уроку: Сучасні погляди на систему еукаріотичних організмів.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 13 ст. 51 - 54, переглянути відеоурок - [Біологія і екологія. Сучасні погляди на систему еукаріотичних організмів](#)

29.10.2024. Тема уроку: Біорізноманіття нашої планети як наслідок еволюції.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 14 ст. 54 - 57, переглянути відеоурок : [Біорізноманіття нашої планети як наслідок еволюції](#)

Підготуватися до контрольної роботи - повторити теми “Вступ”, “Біорізноманіття”.

31.10.2024. Тема уроку: Контрольна робота №1 з теми: “Вступ”, “Біорізноманіття”.

Пройдіть тестування за покликанням: <https://vseosvita.ua/test/start/dni877>

Завдання. Повторення вивченого матеріалу.

Листопад.

05.11.2024. Тема уроку: Білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи, ліпіди: огляд будови й біологічної ролі.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 16 - 18, переглянути відеоурок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=yHOiKbnnRns>

07.11.2024. Тема уроку: Обмін речовин та енергії – основа функціонування біологічних систем.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 19, ст. 73 - 76, § 20, ст. 76 - 80, переглянути навчальне відео за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=noMOdtCp5jQ>

12.11.2024. Тема уроку: Особливості обміну речовин в автотрофних та гетеротрофних організмів.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника §21 ст. 81 - 84, переглянути відеоурок з посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=GzwYmtYz6T4>

14.11.2024. Тема уроку: Енергетичне забезпечення процесів метаболізму. Способи отримання енергії в різних груп автотрофних та гетеротрофних організмів.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 24 ст. 90 - 94, § 25 ст. 94 - 98.

19.11.2024. Роль процесів дихання в забезпеченні організмів енергією.

Завдання. Опрацювати презентацію:

<https://www.youtube.com/watch?v=W2kvljeuGno>

21.11.2024. Тема уроку: Структури клітин, які забезпечують процеси метаболізму.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 25, ст. 94 - 98, переглянути відеоурок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=cALxo8w2Rc0>

26.11.2024. Тема уроку: Роль ферментів у забезпеченні процесів метаболізму клітини та цілісного організму.

Завдання. Опрацювати матеріал - [Презентація](#)

28.11.2024. Тема уроку: Вітаміни, їх роль в обміні речовин.

Завдання. Опрацювати матеріал - [Вітаміни, їх роль в обміні речовин.](#)

Грудень.

03.12.2024. Тема уроку: Порушення обміну речовин (метаболізму), пов'язані з нестачею чи надлишком надходження певних хімічних елементів, речовин.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 26 ст.98 - 100, переглянути відеоурок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=-Q8Hei5JVU8>

05.12. 2024. Тема уроку: Значення якості питної води для збереження здоров'я людини.

Завдання. Опрацювати матеріал відео презентації:

<https://www.youtube.com/watch?v=ICgkdcc35CY>

10.12.2024. Тема уроку: Раціональне харчування – основа нормального обміну речовин.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 25 ст. 94 - 97, переглянути відеоурок за посиланням: [Раціональне харчування.](#)

12.12.2024. Тема уроку: Негативний вплив на метаболізм токсичних речовин. Знешкодження токсичних сполук в організмі людини.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 26 с. 98 - 100, переглянути відеоурок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=FwcAl9GeFo8>

17.12.2024. Тема уроку: Нейрогуморальна регуляція процесів метаболізму.

Практична робота №1. Складання схем обміну вуглеводів, ліпідів та білків в організмі людини.

Завдання. Повторити матеріал підручника § 26 ст. 98 - 100 та підготуватися до практичної роботи. Перегляньте навчальне відео за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=R48IRkKsTTY>

Використовуючи матеріал підручника - ст. 101 - 102 в робочому зошиті виконати практичну роботу. Підготуватися до контрольної роботи - повторити § 16 - 26.

19.12.2024. Тема уроку: Контрольна робота № 2 з теми: “Обмін речовин і перетворення енергії”. (Тест).

Пройдіть тестування за покликанням:

<https://vseosvita.ua/test/start/rxm234>

Завдання. Повторення вивченого матеріалу.



Січень.

14.01.2025. Тема уроку: Урок повторення та узагальнення з теми: "Обмін речовин і перетворення енергії".

Завдання. Повторити основні терміни та поняття з теми.

16.01.2025. Тема уроку: Повторення.

Завдання. Повторити основні терміни та поняття з теми.

21.01.2025. Тема уроку: Основні поняття генетики. Закономірності спадковості.

Завдання. § 27 ст. 104 - 107, вивчити основні терміни. Переглянути (на повторення) відеоурок за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=hcp4iRTEJd4>

► **Організація спадкового матеріалу клітини еукаріотів**

23.01.2025. Тема уроку: Гібридологічний аналіз: основні типи схрещувань та їхні наслідки.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 28 ст. 107 - 110, переглянути відеоурок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=ARINQfwbcMc>

28.01.2025. Тема уроку: Сучасні молекулярно - генетичні методи досліджень спадковості людини.

Завдання. § 34 с. 127 - 130. Опрацювати конспект в робочому зошиті, переглянути відеоурок за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=n0QpRGdzn4g>

30.01.2025. Тема уроку: Організація спадкового матеріалу еукаріотичної клітини та його реалізація. Гени структурні та регуляторні.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 29 с. 110 - 113, переглянути відеоурок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=1IYOU7lgM8I>

Лютий.

04.02.2025. Тема уроку: Регуляція активності генів в еукаріотичній клітині.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 30 с. 114 - 116, переглянути навчальне відео за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=gH8DiQZhA3w>

06.02.2025. Тема уроку: Каріотип людини та його особливості.

Завдання. Повторити матеріал підручника § 29, 30, переглянути відеоурок за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=FOUGPds7uBE>

11.02.2025. Тема уроку: Хромосомний аналіз як метод виявлення порушень у структурі каріотипу.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 32 ст. 120 - 123, переглянути відеоурок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=XmavupplIsc>

13.02.2025. Тема уроку: Сучасний стан досліджень геному людини. Моногенне та полігенне успадкування ознак у людини.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 33 с. 123 - 126, § 34 с. 127 - 130, переглянути відеоурок за покликанням:

<https://www.youtube.com/watch?v=HgLfz3k5w>

18.02.2025. Тема уроку: Позахромосомна (цитоплазматична) спадковість у людини.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 35 с. 130 - 132, § 36 с. 133 - 136, переглянути відеоурок за покликанням:

<https://www.youtube.com/watch?v=nYwckl4leJ8>

20.02.2025. Тема уроку: Закономірності мінливості (спадкової, неспадкової) людини.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 31 с. 116 - 119, переглянути відеоурок за покликанням: <https://www.youtube.com/watch?v=gUaEZ4beeqc>

25.02.2025. Тема уроку: Мутації та їхні властивості. Поняття про спонтанні мутації. Біологічні антимутаційні механізми.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 32 с. 120 - 123, перегляньте відеоурок за покликанням: <https://www.youtube.com/watch?v=suOHpDIE3F0>

27.02.2025. Тема уроку: Захист геному людини від шкідливих мутагенних впливів.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 35 с. 130 - 132.

Березень.

04.03.2025. Тема уроку: Генетичний моніторинг в людських спільнотах.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 36 с. 133 - 136, § 37 с. 136 - 139, перегляньте відеоурок за покликанням:

<https://www.youtube.com/watch?v=126XcCTVUzl>

06.03.2025. Тема уроку: Особливості генофонду людських спільнот та чинники, які впливають на їх формування. Закономірності розподілу алелів в популяціях.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 38 с. 139 - 144, переглянути відеоурок за покликанням: <https://www.youtube.com/watch?v=WXs1aIdDZt8>

11.03.2025. Тема уроку: Сучасні завдання медичної генетики. Спадкові хвороби і вади людини, хвороби людини зі спадковою схильністю, їхні причини.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 39 с. 145 - 148, переглянути відеоурок за покликанням: <https://www.youtube.com/watch?v=1gpBNTB-dSY>

13.03.2025. Тема уроку: Методи діагностики та профілактики спадкових хвороб людини. Медико-генетичне консультування та його організація.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 40 с. 148 - 150, переглянути відеоурок за покликанням: <https://www.youtube.com/watch?v=6Memrztv53s>

18.03.2025. Тема уроку: Лабораторна робота № 2.

Вивчення закономірностей модифікаційної мінливості.

Завдання. Використовуючи інструкційну картку [Лабораторна робота № 2](#), виконайте лабораторну роботу в робочому зошиті.

Опрацювати матеріал підручника § 41 с. 151 - 154.

20.03. 2025. Тема уроку: Практична робота №2. Розв'язування типових генетичних задач.

Використовуючи інструкційну картку [Практична робота № 2](#), виконати завдання в робочому зошиті. Завдання. Підготувати проєкт (1 на вибір учня).

Орієнтовні теми:

1. Генетичний моніторинг в людських спільнотах.
2. Скринінг-програми для новонароджених.
3. Генотерапія та її перспективи.

Проєкт можна виконати у вигляді реферату, презентації, тощо.

Робота повинна мати:

- титульну сторінку (слайд), на якій вказується назва навчального закладу, тема проєкту, клас, прізвище та ім'я учня/учениці,
- мету,
- основний матеріал + малюнки, фото...,
- висновок,

- список використаної літератури.

Роботу можна відправити на електронну пошту-

ueremenko32@gmail.com

25.03. 2025. Тема уроку: Проект: створення буклету, постеру, презентації, буктрейлера, скрайбу тощо (один на вибір). Орієнтовні теми: Генетичний моніторинг в людських спільнотах. Скринінг-програми для новонароджених. Генотерапія та її перспективи.

Представлення проєктів.

Завдання. Підготуватися до контрольної роботи - повторити § 27 - 41.

27.03.2025. Тема уроку: Контрольна робота № 3.

Виконайте тест перейшовши за покликанням:

Завдання. Повторити матеріал підручника § 27 - 41.

Квітень.

08.04.2025. Тема уроку: Репродукція як механізм забезпечення безперервності існування видів.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 42 с. 157 - 159; переглянути відеоурок за покликанням:

<https://www.youtube.com/watch?v=mKLDqgb9LnyQ>

10.04.2025. Тема уроку: Особливості процесів регенерації організму людини.

Завдання.Опрацювати матеріал підручника § 43 с. 160 - 161, § 44 с. 162 - 164; переглянути відеоурок за покликанням:

<https://www.youtube.com/watch?v=5zYMqIclUsU>

15.04.2025. Тема уроку: Трансплантація тканин та органів у людини, її перспективи. Правила біологічної етики.

Завдання.Опрацювати матеріал підручника § 45 с. 165 - 168; переглянути відеоурок за покликанням:

<https://www.youtube.com/watch?v=H6ljSrWoytQ>

17.04.2025. Тема уроку: Ріст і розвиток клітин та фактори, які на нього впливають. Старіння та смерть клітин.

Завдання.Опрацювати матеріал підручника § 46 с. 168 - 170, §47 с.172 - 175, переглянути відеоурок за покликанням:

https://www.youtube.com/watch?v=7_x9IfWYtMU

22.04.2025. Тема уроку: Причини порушення клітинного циклу та їхні наслідки.

Завдання.Опрацювати матеріал підручника § 48 с. 175 - 178, переглянути відеоурок за покликанням:

<https://www.youtube.com/watch?v=JHabM2YR-sw>

24.04.2025. Тема уроку: Поняття про онкогенні фактори та онкологічні захворювання. Профілактика онкологічних захворювань.

Завдання.Повторити матеріал підручника § 48 с. 175 - 178, опрацювати матеріал презентації - [Поняття про онкогенні фактори та онкологічні захворювання.](#)

29.04.2025. Тема уроку: Статеві клітини. Особливості гаметогенезу людини.

Завдання.Повторити матеріал підручника § 49 с. 178 - 180, переглянути відеоурок за покликанням:

https://www.youtube.com/watch?v=FX9f_9fBpL0

Травень.

01.05.2025. Тема уроку: Лабораторна робота № 3 “Вивчення будови статевих клітин”.

Завдання. Використовуючи інструкційну картку: [Лабораторна робота № 3](#), виконайте завдання в робочому зошиті або у документі Word.

06.05.2025. Тема уроку: Суть та біологічне значення запліднення. Причини порушення процесів запліднення у людини. Особливості репродукції людини у зв'язку з її біосоціальною сутністю.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 49 с. 178 - 180, переглянути відеоурок за покликанням:

<https://www.youtube.com/watch?v=yGjG7Ppfp44>

08.05.2025. Тема уроку: Репродуктивне здоров'я. Сучасні можливості та перспективи репродуктивної медицини.

Завдання. Повторити матеріал підручника § 49 с. 178 - 180, переглянути відеоурок за покликанням:

<https://www.youtube.com/watch?v=s3pvRaq8Ktk>

13.05.2025. Тема уроку: Біологічні і соціальні аспекти регуляції розмноження людини.

Завдання. Опрацювати конспект, переглянути відеоурок за покликанням: <https://www.youtube.com/watch?v=IZVs4bfKlgY>

15.05.2025. Тема уроку: Ембріогенез людини. Взаємодія частин зародка, що розвивається (явище ембріональної індукції).

Завдання. Опрацювати матеріал підручника § 50, 51, переглянути відеоурок за покликанням:

<https://www.youtube.com/watch?v=isg3dKzhMmg>

20.05.2025. Лабораторна робота № 4. Вивчення етапів ембріогенезу.

Завдання. Використовуючи матеріал підручника - с. 189 - 190 - виконайте лабораторну роботу в робочих зошитах. Фото роботи відправити 20.05 до 20:00 на електронну адресу: ueremenko32@gmail.com

22.05.2025. Тема уроку: Чинники, здатні справляти позитивний і негативний вплив на процеси росту та розвитку людини.

Завдання. Опрацювати матеріал підручника §52, підготуватися до контрольної роботи - повторити § 42 - 52.

27.05.2025. Тема уроку: Контрольна робота № 4.

Виконайте тест за покликанням:

Завдання. повторити вивчений матеріал - § 42 - 52.

29.05.2025. Тема уроку: Повторення вивченого матеріалу.