

**НАВЧАЙМОСЯ
В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ
РАЗОМ З «ГЕНЕЗОЮ»**

**Пропонуємо складові комплекту з курсу
БІОЛОГІЯ для 9 класу**

- Підручник «Біологія» (авт.: Павло Балан, Олександр Козленко, Ольга Кулініч, Людмила Юрченко, Людмила Остапченко)
- Модельна навчальна програма Біологія. 7–9 класи (авт. Балан П. Г., Кулініч О. М., Юрченко Л. П.)
- Навчальний посібник для 9 класу закладів загальної середньої освіти «Біологія. Оцінювання за групами результатів: формувальне і підсумкове» (авт.: Олександр Козленко, Ольга Кулініч, Людмила Юрченко)
- Навчальний посібник для 9 класу закладів загальної середньої освіти «Робочий зошит з біології» (авт.: Ольга Кулініч, Людмила Юрченко)
- Електронний додаток до підручника
- Орієнтовне календарно-тематичне планування
- Презентації до кожної теми
- Додаткові онлайн-матеріали

<https://geneza.ua/product/1282>



МАЙБУТНЄ ЗА НАМИ!

З питань придбання звертайтеся

ТОВ «Видавничий Дім
«Гене́за»
тел.: (044) 426-71-81
e-mail: geneza@geneza.ua



ТОВ «Торговий Дім «Метавсесвіт»
Інтернет-магазин:
www.geneza.ua
тел.: (050) 378-79-79
(067) 378-79-79
(093) 378-79-79
e-mail: sales@metavsesvit.in.ua



Олександр КОЗЛЕНКО
Ольга КУЛІНІЧ
Людмила ЮРЧЕНКО

НОВА УКРАЇНСЬКА
ШКОЛА

БІОЛОГІЯ

**ОЦІНЮВАННЯ ЗА ГРУПАМИ РЕЗУЛЬТАТІВ:
ФОРМУВАЛЬНЕ І ПІДСУМКОВЕ**



- ДОСЛІДНИЦЬКІ ПРОЄКТИ
ТА МІНІДОСЛІДЖЕННЯ
- МОДЕЛІ Й ЗАДАЧІ
З ОПРАЦЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ
- ЗАВДАННЯ НА РОЗВИТОК
КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ
- ЗАВДАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО
КОНТРОЛЮ ЗА ГРУПАМИ
РЕЗУЛЬТАТІВ



До підручника «Біологія. 9 клас»
(автори: П. Балан, О. Козленко,
О. Кулініч, Л. Юрченко, Л. Остапченко)

Олександр КОЗЛЕНКО
Ольга КУЛІНІЧ
Людмила ЮРЧЕНКО

БІОЛОГІЯ

ОЦІНЮВАННЯ ЗА ГРУПАМИ РЕЗУЛЬТАТІВ: ФОРМУВАЛЬНЕ І ПІДСУМКОВЕ

Навчальний посібник для 9 класу
закладів загальної середньої освіти

*Схвалено для використання
в освітньому процесі*



Київ
Видавничий Дім «Генеза»
2026

УДК 57*кл7(079.1)
К62

До підручника «Біологія 9 кл.»
(авт.: П. Балан, О. Козленко, О. Кулініч, Л. Юрченко, Л. Остапченко)

Відповідає модельній навчальній програмі «Біологія, 7–9 кл.»
для закладів загальної середньої освіти
(авт.: Балан П.Г., Кулініч О.М., Юрченко Л.П.).

Схвалено для використання в освітньому процесі
(Протокол № 12 засідання експертної комісії з природничої освітньої галузі
(хімія, біологія та екологія) від 20.07.2026 р.
Зареєстровано у Каталогі надання грифів навчальній літературі
та навчальним програмам за № БО-0292-26.)

Козленко О. Г.
К62 Біологія. Оцінювання за групами результатів: форму-
вальне і підсумкове : навч. посіб. для 9-го кл. закл. заг.
серед. освіти / Олександр Козленко, Ольга Кулініч,
Людмила Юрченко. — Київ : Генеза, 2026. — 80 с. +
вкладка (32 с.) : іл.

ISBN 978-617-8524-48-7.

Посібник складається з двох частин: матеріалів і форм для
формувального оцінювання освітніх здобутків учнівства під час
опанування біології в 9 класі, і завдань для проміжного та
підсумкового оцінювання (вкладка). Має тематичну структуру,
що відповідає структурі й вимогам модельної навчальної
програми «Біологія, 7–9 кл.» для закладів загальної середньої
освіти (автори: Балан П.Г., Кулініч О.М., Юрченко Л.П.),
та оптимізована відповідно до доцільного розподілу видів
діяльності по темах. Формувальне, проміжне та підсумкове
оцінювання здійснюється за трьома групами очікуваних
результатів навчальної діяльності учнівства, закріплених
у Державному стандарті загальної середньої освіти.

УДК 57*кл7(079.1)

ISBN 978-617-8524-48-7

© Козленко О.Г., Кулініч О.М.,
Юрченко Л.П., 2026
© Видавничий Дім «Генеза»,
оригінал-макет, 2026

ПЕРЕДМОВА

Шановні учні й учениці, шановні вчительки й учителі!

Ми продовжимо експериментувати, проводити самоспостереження, власні дослідження, опрацьовувати різні моделі й способи представлення даних. Крім традиційних видів діяльності, цього разу ми пропонуємо ще й потренувати власне критичне мислення: тут, у передмові до посібника, буде наведено план аналізу медіаповідомлень, і протягом року ми будемо обирати окремі пункти цього плану й пропонувати їх для аналізу наведених зображень.

Цього року матеріал для формувального оцінювання розподілено по темах за підручником. Опрацювання матеріалів цих груп тем надасть можливість підготуватися до підсумкового оцінювання – за допомогою відпрацювання необхідних умінь, навичок, набуття певних компетенцій.

Кожна із цих груп тем міститиме шість основних видів робіт.

А. ПРОЄКТ, ДОСЛІДЖЕННЯ, ПРАКТИКУМ. Першим з елементів є науково-дослідницький проєкт, дослідження або практикум, який можна виконати самостійно або разом з однокласниками / однокласницями за темою з підручника. Один із таких проєктів / досліджень (його тему виділено жирним шрифтом) має рекомендації до здійснення, опис методики проведення і навіть завдання до реальних або можливих результатів; утім, він не кращий і не гірший за інші. Крім того, можна запропонувати й інші дослідження. Що саме та в яких умовах дослідити – вирішує учнівство та узгоджує з учителем / учителькою.

Для всіх проєктів запропоновано однаковий шаблон для запису (сподіваємося, знайомий вам з 7–8 класів):

Мета дослідження:
яку практичну користь матимуть його результати

Об'єкт дослідження:
що саме досліджуємо

Фактор, який впливає:
X – незалежна (ні від кого, окрім дослідника), маніпульована змінна

На що впливає (що вимірюємо):
Y – залежна змінна

Гіпотеза: впливає на
X – незалежна змінна *Y – залежна змінна*

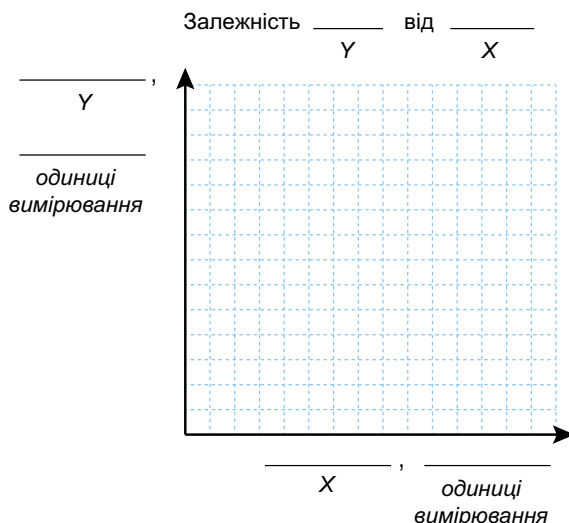
Що контролюємо:
як саме впливає
контрольовані та сторонні змінні: що НЕ МАЄ впливати на результати дослідження

План:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Протокол і дані:

Варіанти	Значення		
X – незалежної змінної	Y – залежної змінної		



Висновок щодо гіпотези: підтвердилась чи ні

Міркування щодо результатів: *Якщо підтвердилась – про що це свідчить? Якщо не підтвердилась – чому?*

Б. ВЛАСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ / САМОСПОСТЕРЕЖЕННЯ. У цьому блоці ми запропонували для кожної теми одне-два власних дослідження (самодослідження), які можна здійснити як на уроці, так і в домашніх умовах, самостійно або з допомогою інших (однолітків, друзів, родичів). Завдяки їм можна зрозуміти дещо про загальні біологічні процеси й усвідомити їх зв'язок із повсякденним життям. У цьому блоці будуть наведені плани здійснення досліджень і запитання, які допоможуть зрозуміти, як саме ці спостереження пов'язані з важливими навичками, як дослідницькими, так і побутовими.

В. МОДЕЛЬ. Продовжимо опрацьовувати різні види моделей (класифікація моделей і приклад описів – у презентації за QR-кодом) <https://cutt.ly/2ex5i9z0>.



Цю роботу також можна виконати самостійно або разом з однокласниками. Як і для проєктів / досліджень, запропоновано декілька тем (і до них є стислі рекомендації й покликання на корисні матеріали), а одна з моделей, тему якої також виділено жирним шрифтом, має рекомендації та завдання до них, схожі на компетентнісно орієнтовані завдання підручника: це дасть змогу використати набуте тут у повсякденному житті. Можна запропонувати й власні моделі.

Для всіх моделей буде однаковий шаблон для запису:

Тип моделі:

- ☐ Об'ємна (реальна)
 - ☐ Образна (графічна)
 - ☐ Математична
 - ☐ Вербальна (словесна)
 - ☐ Імітаційна
 - ☐ Символічна (знакова)

Мета моделювання: _____

Істотні властивості, що відповідають оригіналу (чим створена модель буде схожа на справжню клітину)

Неістотні властивості (чим знехтували під час побудови моделі)

Моделювання:

Вставте (вkleйте) покликання на зображення або відео, яке демонструє рух створеної моделі.



Г. ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ. В окремий блок винесено завдання на опрацювання різних текстів: художніх і не тільки, сучасних і давніх. До цих текстів також наведено певні запитання, які дають змогу продемонструвати власну читацьку грамотність.

Д. ЗАДАЧА. У цьому блоці наведено запитання, для відповіді на які доведеться застосувати обчислення (такі види робіт усі звикли називати задачами), щоб застосувати математичні інструменти для пізнання процесів у природі й у такий спосіб унаочнити значення математики для кожного / кожної з вас.

Е. КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ. Цей блок наслідує посібник для 8 класу. Нагадаємо загальний план аналізу повідомлень за допомогою підходів критичного мислення. У кожній з груп тем буде наведено **одне** зображення-повідомлення, які треба опрацювати, і запропоновано окремі пункти цього плану. Для уточнення критеріїв перевірки в кожній із груп тем будемо звертатися саме до цієї таблиці.

Таблиця. Критерії критичного аналізу повідомлень

1. Авторство	Хто створив це повідомлення?
2. Мета	Навіщо повідомлення створено? Кому воно призначено, хто є цільовою аудиторією?
3. Контекст	Коли це повідомлення створено? Де та як його оприлюднили?
4. Зміст	Про що це повідомлення? Які ідеї, цінності, інформація та погляди в повідомленні очевидні, а які – приховані? Про що не йдеться у цьому повідомленні, але що було б важливо знати?
5. Інтерпретації	Як різні люди можуть зрозуміти повідомлення? Якою є моя інтерпретація повідомлення і що я дізнаюся про себе за своєю реакцією чи інтерпретацією?
6. Реакція	Як повідомлення впливає на мене? Як мої емоції впливають на розуміння? Якими можуть бути мої дії у відповідь на повідомлення?
7. Техніки	Які техніки використано під час створення повідомлення? Як ці техніки впливають на зміст повідомлення та реакцію на нього? Чи створено його за допомогою штучного інтелекту? Якщо так, за якими ознаками це можна встановити?
8. Економіка	Хто за це заплатив? Кому це принесе прибуток?
9. Вплив	Хто може отримати користь від цього повідомлення? Кому воно може завдати шкоди? Що повідомлення означає для мене чи таких, як я?
10. Надійність	Це факт, особиста думка чи щось інше? Наскільки повідомлення заслуговує на довіру? Які джерела у поданій інформації, думок, припущень? Чи можна їм довіряти?

Компетентнісно орієнтовані завдання. Як і в 7–8 класах, групи тем міститимуть форми для запису відповідей на компетентнісно орієнтовані завдання з підручника. Усі форми в групах тем будуть наведені разом: цього року компетентнісно орієнтовані завдання підручника присвячені і дослідженням, і опрацюванню інформації, і застосуванню певних уявлень про закономірності природи.

Ці завдання, цікаві самі по собі (зокрема й тим, що їх теж можна виконати як проекти, дослідження або опрацювання моделей), мають більшу цінність, якщо обговорюються в класі чи в групах; у такому разі за правильності відповідей учителька чи вчитель може додавати окремі бали в підсумку за тему.

ПРО 2.1.1.

Відповіді на компетентнісно орієнтоване завдання у Темі 2

ПРО 3.3.2.

(С. 110–112 підручника)

1. ☐ А. (3) ☐ Б. (4) ☐ В. (5) ☐ Г. (6) ☐ Д. (7) ☐ Є. (9)

(позначте правильні відповіді «+» або «✓»)

2. ☐

3. ☐

4. ☐ А. (12) ☐ Б. (13) ☐ В. (14) ☐ Г. (15)

(позначте правильні відповіді «+» або «✓»)

5. _____

Доповнення до передмови для вчителя / учительки

З нормативних документів відомо, що формувальне оцінювання має сприяти оптимальному темпу здобуття знань, навичок і компетенцій учнівством, підтриманню в здобувачах освіти бажання самостійно здобувати природничо-наукову освіту, забезпечувати зворотний зв'язок щодо успішності певних продуктів, створених учнями й ученицями самостійно чи в групах, і дозволяти отримувати певні діагностичні дані для самого вчителя / учительки.

Учителі й учительки вже звикли до того, що види робіт мають трасуватися на основні положення Державного стандарту базової середньої освіти (ДСБСО): на групи результатів, конкретні результати, і навіть спиратися на орієнтири для оцінювання. З метою полегшення для вчительства використання положень стандарту в посібнику для кожного з блоків (або навіть до окремих завдань) наведено орієнтовне трасування на коди конкретних результатів за ДСБСО, а групи результатів виділено кольорами.

Група результатів	Позначення конкретних результатів навчання за ДСБСО
I. Проводжу дослідження природи	ПРО 1.2.1.
II. Здійснюю пошук і опрацьовую інформацію	ПРО 2.1.1.
III. Усвідомлюю закономірності природи	ПРО 3.1.2.

Щодо системи оцінювання – формувальне оцінювання може теж бути бальним, академічна свобода вчительства дає можливість обрати таку модель, яка б дозволяла використати окремі оцінки, отримані за поточні види робіт як елементи підсумкового оцінювання, як допуск до комплексних підсумкових робіт або робіт за групами результатів, або як елемент формувального оцінювання без подальшого впливу на підсумкове оцінювання. Вирішувати саме вчителів / вчительці. Тому пропонуємо кожен з видів робіт оцінювати за 12-бальною системою – з урахуванням тих критеріїв оцінювання в природничій галузі, які напрацьовано робочими групами МОН.

Результати:

Оцінює вчитель / учителька

	ГР I	ГР II	ГР III
А. Проєкт, дослідження, практикум			
Б. Самоспостереження			
В. Модель			
Г. Опрацювання інформації, задача			
Д. Критичне мислення			
Е. Компетентісно орієнтовані завдання			

Вступ

1. Хімічний склад клітини

А. НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ПРОЄКТ, ДОСЛІДЖЕННЯ, ПРАКТИКУМ

ПРО 1.1.1.

Теми:

- ☐ Дослідження впливу фітогормонів і стимуляторів натурального походження (меду, соку кропиви, соку алое тощо) на проростання насіння рослин
- ☐ Дослідження вмісту органічних і неорганічних речовин у молоці (молочних продуктах) різного походження / різних виробників
- ☐



ваша тема

- ☐ Виконував/-ла сам/-а
- ☐ Разом з

ПРО 1.2.1.

Планування дослідження:

Мета дослідження:

яку практичну користь матимуть його результати

Об'єкт дослідження:

що саме досліджуємо

Фактор, який впливає:

X – незалежна (ні від кого, окрім дослідника), маніпульована змінна

На що впливає (що досліджуємо / вимірюємо):

Y – залежна змінна

Гіпотеза: впливає на

X – незалежна змінна

Y – залежна змінна

ПРО 1.3.2.

.....

як саме впливає

Що контролюємо:

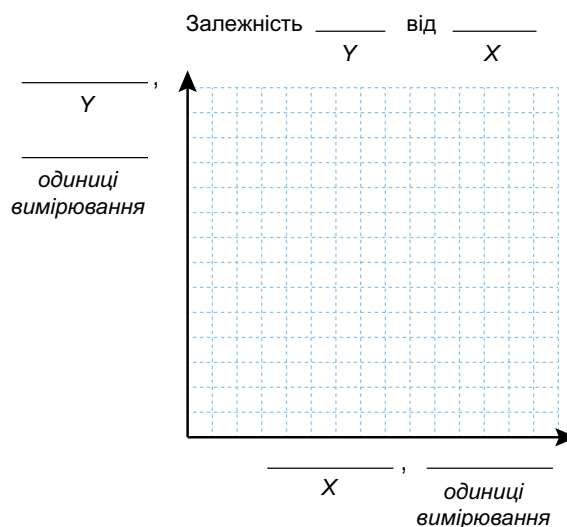
контрольовані та сторонні змінні: що НЕ МАЄ впливати на результати дослідження

План:

1.
2.
3.

ПРО 1.4.2.

Варіанти	Значення Y – залежної змінної		
X – незалежної змінної			



ПРО 1.5.1.

.....
підтвердилась чи ні

ПРО 1.3.1.



ПРО 1.4.2.

A RED CABBAGE pH INDICATOR

A row of 14 glass bottles showing the color change of a red cabbage pH indicator across the pH scale from 0 to 14. The colors transition from red (pH 0-3), through purple (pH 4-7), to green (pH 8-10), and finally to yellow (pH 11-14). Below the bottles is a color-coded pH scale with arrows pointing left for 'ACIDIC' and right for 'ALKALINE'.