

ДІАГНОСТУВАЛЬНА РОБОТА

8 клас, I семестр

ОЦІНЮВАННЯ РОБОТИ

Загальна характеристика роботи

Діагностична робота складається з трьох субтестів — А, В та С.

Субтест А складається з блоків I — II і містить **6 завдань** різних типів.

Субтест В складається з блоків III — IV і містить **8 завдань** різних типів.

Субтест С складається з блоку V — VI і містить **8 завдань** різних типів.

До кожного завдання додається коротка інформація про особливості виконання та тип завдань.

На виконання всіх завдань відведено **45 хв.**

1. Відповіді на завдання позначайте / записуйте / зберігайте у відведених місцях зрозуміло й чітко.
2. Намагайтеся виконати максимальну кількість завдань, раціонально розподіляючи відведений час. Додаткового часу ви не матимете.
3. Після завершення виконання завдань поверніть роботу вчителю / вчительці.

Різновиди завдань у роботі

Різновид	№ завдання	Оцінювання
Завдання з вибором однієї правильної відповіді	2, 3, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21	Кожне завдання оцінюється за принципом “все або нічого”: учень отримує вказану в таблиці “Бланк оцінювання за групами результатів” (далі – табл.) кількість балів за правильну відповідь (обрано правильний варіант серед наведених) у відповідній групі результатів або отримує 0.
Завдання на встановлення відповідності	1, 18	Кожне завдання оцінюється за правильними встановленими “логічними парами”: <ul style="list-style-type: none"> • 1 бал за кожную правильно встановлену відповідність; • 0 балів, якщо не вказано жодної правильної “логічної пари” або відповіді на завдання не надано.
Завдання на встановлення послідовності	7	Завдання на встановлення послідовності оцінюється максимально в 4 бали: <ul style="list-style-type: none"> • 4 бали, якщо правильно вказано послідовність усіх подій (явищ, фактів, процесів тощо); • 2 бали, якщо правильно вказано першу й останню подію (явище, факт, процес тощо); • 0 балів за завдання, якщо неправильно вказано першу й останню події (явища, факти, процеси тощо) або відповіді на завдання не надано.
Завдання з короткою відповіддю	8, 22	Критерії оцінювання
Завдання з розгорнутою короткою відповіддю	4, 9, 19, 20	Критерії оцінювання

На виконання всіх завдань відведено 45 хв.

За виконання всіх завдань максимально можна набрати **36 балів**, із них (за групами результатів зі свідоцтва досягнень):

- за групою результатів 1 [ПРО 1] — **12 балів**;
- за групою результатів 2 [ПРО 2] — **12 балів**;
- за групою результатів 3 [ПРО 3] — **12 балів**;

Важливо! За виконання одного завдання учень / учениця може отримати бали за однією групою результатів.

Розподіл балів за відповіді згідно з групами результатів наведено в таблиці *“Бланк оцінювання відповідей за групами результатів”*.

Перевірка відповідей учнівства

Перевірку відповідей на **завдання закритого типу**, тобто завдань, які передбачають вибір однієї правильної відповіді або кількох чи встановлення відповідності або послідовності, проводимо, орієнтуючись на ключі, зазначені в *“Бланку оцінювання відповідей за групами результатів”* у колонці *“Ключі оцінювання”*, а також з урахуванням підходів до оцінювання, схарактеризованих у таблиці *“Різновиди завдань у роботі й підходи до нарахування балів за них”*.

Перевірку відповідей на **завдання відкритого типу**, тобто завдань, які передбачають надання письмової короткої розгорнутої відповіді, проводимо, орієнтуючись на ключі, зазначені в *“Бланку оцінювання відповідей за групами результатів”* у колонці *“Ключі оцінювання”*, а також з урахуванням підходів до оцінювання, схарактеризованих у таблиці *“Різновиди завдань у роботі й підходи до нарахування балів за них”* і пояснень, наведених нижче в розділі *“Перевірка відповідей на відкриті завдання”*.

У таблиці *“Бланк оцінювання відповідей за групами результатів”* наведено всю необхідну інформацію, щоб проведення перевірки було комфортним і ефективним, зокрема в таблиці зазначено порядковий номер завдання, ключ (правильні відповіді) на завдання, максимальний бал, який може бути нарахований за повністю правильне виконання завдання, можливі бали, які можуть бути нараховані учню / учениці залежно від якості його / її відповіді. Крім того, у таблиці відведено колонки, у які можна проставляти “сирі” бали, які нараховуємо за учнівські відповіді під час перевірки.

Бланк оцінювання за групами результатів

Суб-тест	Блок	Завдання	Ключ оцінювання	Максимальний бал			Коментар	Бал учня / учениці						Примітки
				ГР1	ГР2	ГР3		Можливі бали	ГР1	Можливі бали	ГР2	Можливі бали	ГР3	
A	I	1	1А, 2Б, 3В, 4Г	4				0; 1; 2; 3; 4						
A	I	2	1 - так, 2 - ні	2				0; 1; 2						
A	I	3	Б	1				0; 1						
A	II	4	критерії	3				0; 1; 2; 3						
A	II	5	Б	1				0; 1						
A	III	6	Г	1				0; 1						
B	IV	7	1А, 2Г, 3Б, 4В		4					0; 2; 4				
B	IV	8	критерії		1					0; 1				
B	IV	9	критерії		2					0; 2				
B	V	10	Г		1					0; 1				
B	V	11	Б		1					0; 1				
B	V	12	В		1					0; 1				
B		13	В		1					0; 1				
B		14	Б		1					0; 1				
C	VI	15	Б			1						0; 1		
C	VI	16	А			1						0; 1		
C	VI	17	В			1						0; 1		
C	VI	18	1В, 2Г, 3А, 4Д			4						0; 1; 2; 3; 4		
C	VI	19	критерії			2						0; 1; 2		
C	VI	20	критерії			1						0; 1		
C		21	Б			1						0; 1		
C		22	Б			1						0; 1		
Разом				12	12	12								

Перевірка завдання на встановлення послідовності

Завдання має основу та перелік подій (явищ, фактів, процесів тощо), позначених буквами, які потрібно розташувати в правильній послідовності, де перша подія / дія має відповідати цифрі 1, друга – цифрі 2, третя – цифрі 3, четверта – цифрі 4. Завдання вважають виконаним, якщо учень / учениця правильно відтворять послідовність.

Нарахування балів

Завдання на встановлення послідовності оцінюється в 0, 2 або 4 бали:

- 4 бали, якщо правильно вказано послідовність усіх подій (явищ, фактів, процесів тощо);
- 2 бали, якщо правильно вказано першу й останню подію (явище, факт, процес тощо);
- 0 балів за завдання, якщо неправильно вказано першу й останню події (явища, факти, процеси тощо), або відповіді на завдання не надано.

Перевірка відповідей на відкриті завдання

Відкриті завдання — це завдання, які передбачають надання учнем / ученицею письмової відповіді. У цій роботі таких завдань п'ять. Усі вони є завданнями, для виконання яких учень / учениця має надати **коротку або коротку розгорнуту письмову відповідь у вигляді числового значення або кількох слів**.

Під час перевірки відкритих завдань необхідно керуватися критеріями оцінювання, визначеними далі.

Далі наведено таку інформацію:

1. власне саме завдання, як воно представлене в роботі;
2. указівки щодо оцінювання, які включають такі пункти:
 - а. “**Критерії**”, де пояснено, на що треба звертати увагу у відповіді учня / учениці на завдання;
 - б. “**Опис правильної відповіді**”, де пояснено, яку відповідь треба вважати правильною відповідно до критеріїв;
 - с. таблиця “**Нарахування балів: схема**”, де подано критерії та відповідні їм бальні рубрики.

Оцінювання завдання 4

Завдання 4. На основі даних таблиці, де було показано різну динаміку поглинання CO_2 у сосни та яблуні, сформулюйте й обґрунтуйте гіпотезу щодо можливих відмінностей у будові їхніх продихів, що може пояснити ці результати.

Максимальна кількість балів - 3 бали за ГР1.

Опис правильної відповіді

Учень / учениця може написати одну з визначених гіпотез. Важливо не тільки сформулювати гіпотезу, а й обґрунтувати її. Пропоную декілька варіантів гіпотез, які можна зарахувати як правильну відповідь.

Відповідь зараховано повністю

Код 3: Учень / учениця сформулював(-ла) гіпотезу (чітке припущення, яке пояснює спостереження). Є обґрунтування однієї з поданих нижче гіпотез, яке базується на:

- аналізі даних таблиці;
- знаннях про будову продихів і умови існування рослин;
- правильному встановленні причинно-наслідкового зв'язку (чому саме така будова може пояснити різну динаміку поглинання CO_2).

Приклади:

Формулювання гіпотези	Обґрунтування гіпотези
"Яблуня має більше продихів на одиницю площі листка, ніж сосна".	Учні бачать, що яблуня поглинає CO_2 швидше, і логічно припускають, що це пов'язано з більшою кількістю продихів, через які CO_2 потрапляє всередину листка.
"Продихи сосни заглиблені в товстий шар кутикули, тоді як продихи яблуні знаходяться на поверхні листка. Це дозволяє сосні економити воду, але знижує швидкість фотосинтезу".	Сосна – це вічнозелена рослина, що росте в умовах, де важливо економити воду (наприклад, взимку, коли ґрунт замерзає). Заглиблені продихи допомагають зменшити випаровування, але обмежують доступ CO_2 , що може пояснити нижчу продуктивність порівняно з яблунею, яка скидає листя на зиму.

<p>"У яблуні за рахунок палісадної паренхіми ефективність фотосинтезу вища, незважаючи на меншу площу газообміну (продихи лише на одній стороні листків яблуні), аніж у хвої, яка має де-факто губчасту паренхіму на всі боки від жилки.</p>	<p>Цей варіант пов'язаний з анатомічною будовою хвої та листя. Вища ефективність фотосинтезу в яблуні обумовлена палісадною паренхімою. Ця тканина забезпечує максимальне поглинання світла (завдяки щільному вертикальному розташуванню) та забезпечує короткий шлях дифузії CO₂ до хлоропластів. Ці анатомічні переваги домінують над фактором меншої площі газообміну (продихи лише на одній стороні) і є ефективнішими, ніж губчаста паренхіма хвої.</p>
--	---

Відповідь зараховані частково

Код 2: Є чітке формулювання гіпотези, але обґрунтування не повне або не чітке.

Приклад: учень / учениця написав / написала: «У яблуні більше продихів, ніж у сосни», - але не пояснив / не пояснила, як це впливає на швидкість поглинання CO₂.

АБО: є гіпотеза та спроба обґрунтування, але без зв'язку з умовами життя / анатомією рослин.

Код 1: Наявне обґрунтування без чіткої гіпотези.

Приклад: «Сосна має продихи, які глибше розташовані, щоб зменшити випаровування води» – опис правильний, але не сформульовано самого припущення, як це впливає на CO₂.

АБО: є гіпотеза, але вона не чітка чи не повна, без визначення змінної.

Приклад: «Продихи різні в сосни і яблуні» – без уточнення, у чому саме різниця.

Відповідь не зарахована

Код 0: правильна відповідь відсутня, або ж учні пропонують недоречні відповіді. При цьому спостерігається неточне розуміння матеріалу або надана неправдоподібна відповідь.

На що звертати увагу вчителю при часткових відповідях

1. Чіткість формулювання гіпотези: учень має назвати змінну (кількість продихів, їх розташування, глибина залягання тощо).
2. Наявність причинно-наслідкового зв'язку: не просто опис відмінностей, а пояснення, як це впливає на швидкість поглинання CO₂.
3. Логічність аргументації: чи пов'язав учень умови життя рослин з будовою продихів.

Схема нарахування балів

Виконання завдання на надання короткої розгорнутої відповіді оцінюємо в 0, 1, 2 або 3 бали

- 3 бали — наведене повне й чітке формулювання гіпотези та її обґрунтування;
- 2 бали — наведена гіпотеза, а обґрунтування нечітке або неповне;
- 1 бали — наведене формулювання гіпотез, але відсутнє їхнє обґрунтування;
- 0 балів — правильна відповідь відсутня, або надана неправдоподібна чи недоречна відповідь.
-

Оцінювання завдання 8

Завдання 8. Назвіть три дні, коли кількість зафіксованих птахів була найменшою серед усіх днів, коли велося спостереження за птахами. Скільки птахів спостерігали в ці дні?

Дні: _____
Кількість птахів: _____

Максимальна кількість балів - 2 бали за ГР 2.

Опис правильної відповіді

Учень / учениця, правильно проаналізувавши графік, може визначити три дні з найменшою кількістю зафіксованих птахів.

Відповідь зараховано повністю

Код 2: учень / учениця правильно визначив(-ла) всі три дні з найменшою кількістю птахів; правильно вказав(-ла) кількість птахів у ці дні; відповідь повністю збігається з даними графіка.

Приклад правильної відповіді:

Дні: 10 квітня, 13 квітня, 24 квітня

Кількість птахів: 2, 1, 1

Відповідь зарахована частково

Код 1: є одна помилка в даті або кількості птахів (наприклад, вибрано не той день з мінімумом або вказано неправильну кількість особин у цей день).

АБО: учень / учениця правильно визначив(-ла) всі три дні, але не записав(-ла) кількість птахів.

АБО: правильно вказав(-ла) кількість птахів, але помилився(-ся) в одному дні (вибрав(-ла) найближчий за значенням).

Відповідь не зарахована

Код 0: немає правильно визначених днів (2 або 3 дні не правильні), або відповідь не містить потрібної інформації (наприклад, учень / учениця вказує лише приблизну кількість птахів без дат або називає будь-які дні без аналізу графіка).

Нарахування балів схема

Виконання завдання на надання короткої відповіді оцінюємо в 0, 1 або 2 бали:

- 2 бали — визначено усі три дні з найменшою кількістю птахів;
- 1 бали — є одна помилка в даті або кількості птахів;
- 0 балів — правильна відповідь відсутня, або надана неправдоподібна чи недоречна відповідь.
-

Оцінювання завдання 9

Завдання 9. Ви знайшли в мережі статтю із заголовком: *«Пташиний грип прилетів з хижачками? Екстрений звіт з міграційного маршруту в Одеській області»*. Опишіть 2 кроки, які треба зробити, щоб перевірити достовірність цієї інформації.

Максимальна кількість балів - 2 бали за ГР 2.

Опис правильної відповіді

Учень / учениця описує кроки перевірки достовірності інформації та наводить чіткі приклади.

Відповідь зараховано повністю

Код 2: учень / учениця називає два конкретні й коректні кроки, які справді допомагають перевірити достовірність. Кроки пов'язані з пошуком надійних джерел і критичним мисленням.

Приклади:

- *“Перевірити джерело публікації. Дізнатися, хто опублікував статтю: чи це відоме інформаційне агентство, науковий сайт або офіційна установа (наприклад, сайт Міністерства охорони здоров'я чи Держспродспоживслужби). Якщо матеріал розміщено на невідомому блозі або сторінці без посилань на експертів, інформація може бути сумнівною”.*
- *“Порівняти з іншими надійними джерелами. Знайти підтвердження цієї новини в офіційних або наукових джерелах, наприклад, у звітах ВООЗ, повідомленнях ветеринарних служб або публікаціях університетів. Якщо інші авторитетні джерела не згадують про “пташиний грип з хижачками”, це може свідчити, що новина недостовірна”.*

Відповідь зарахована частково

Код 1: учень / учениця назвав / назвала лише один коректний крок або два кроки, але один із них поверховий / необґрунтований.

Приклад:

- *«Перевірити інші сайти»* (але без уточнення, які саме джерела надійні).
- *«Перевірити інші сайти, чи пишуть там про це. Подивитися, скільки людей поділилося статтею».* (перший крок правильний, але без уточнення, які сайти надійні; другий — поверховий (кількість поширень не показує достовірність)).
- *«Пошукати, чи є ця інформація в новинних виданнях. Перечитати статтю уважніше».* (Перший крок коректний, другий не допомагає перевірити достовірність).
- *«Перевірити, коли була написана стаття, можливо, це стара інформація. Перевірити, чи є така сама новина на інших сторінках у Facebook».* (Перший крок правильний (дата — важливий показник актуальності), другий — сумнівний, бо соцмережі не є перевіреними джерелами).

Відповідь не зарахована

Код 0: учень / учениця не називає жодного релевантного кроку, який справді допомагає встановити достовірність інформації. Відповідь може бути поверховою, формальною або такою, що показує нерозуміння мети завдання, тобто не пов'язана з пошуком надійних джерел чи критичним мисленням.

Приклад:

- *«Прочитати ще раз»* або *«Запитати у вчителя».*

Типові риси таких відповідей:

- Зосереджені лише на власних діях, не пов'язаних із перевіркою фактів (прочитати, подивитися, запитати когось).
- Не містять жодних згадок про джерела, авторів, наукові організації, офіційні установи чи підтвердження інформації.
- Часто виглядають як побутові поради або емоційні реакції, а не реальні дії з перевірки даних.

Нарахування балів схема

Виконання завдання на надання короткої відповіді оцінюємо в 0, 1 або 2 бали:

- 2 бали — наведені два конкретні й коректні кроки перевірки достовірності інформації;
- 1 бали — наведено лише один коректний крок або два кроки, але один із них поверховий / необґрунтований.;
- 0 балів — правильна відповідь відсутня або надана неправдоподібна чи недоречна відповідь.

Оцінювання завдання 19

Завдання 19. На фотографіях зображені: малинова склівка та оса. Проаналізуйте обидва зображення, назвіть та коротко опишіть ДВІ ключові зовнішні відмінності між цими комахами, які дозволяють точно ідентифікувати склівку як метелика, а осу — як представника перетинчастокрилих.

Максимальна кількість балів - 2 бали за ГР 3.

Опис правильної відповіді

Учень / учениця називає дві конкретні й коректні відмінності, які є таксономічно значущими для розрізнення рядів, і чітко пояснює їх.

Відповідь зараховано повністю

Код 2: учень / учениця назвав / -ла дві конкретні й коректні таксономічні відмінності, чітко пояснивши їх.

Приклад:

- *Відмінність 1 (Вусики): У склівки вусики є потовщеними / булавоподібними на кінці, тоді як у осі вони прості, ниткоподібні.*

Відмінність 2 (Крила): У склівки крила є прозорими, але за будовою належать до лускокрилих (хоча лусочки втрачені), вони можуть бути більші вузькими біля основи. У осі крила мають характерне жилкування, чітко видно дві пари, типові для перетинчастокрилих.

Відповідь зарахована частково

Код 1: учень / учениця назвав / -ла лише одну конкретну відмінність або дві відмінності, але одна із них необґрунтована.

Приклад:

- *"Склівка має товстіші вусики, а оса — тонкі. Склівка має яскравіше забарвлення крил".* (Перша ознака коректна, хоч і без пояснення, але друга (забарвлення) не є ключовою таксономічною відмінністю для ідентифікації).
- *"Крила склівки вкриті лусочками, а крила осі прозорі".* (Названо лише одну ключову відмінність).
- *"Вусики склівки товстіші на кінці, а осі — тонкі по всій довжині. Крила осі повністю прозорі, а склівки — ні".* (Перша ознака коректна. Друга ознака (прозорість) поверхова і недостатньо точно описує структурну відмінність (лусочки vs. перетинки)).

Відповідь не зарахована

Код 0: учень / учениця не називає жодної релевантної ключової зовнішньої відмінності, яка справді допомагає встановити таксономічні відмінності між малиною склівкою (метелик) та осою (перетинчастокрилі). Відповідь може бути поверховою або формальною (містить лише вторинні або загальні ознаки, які не є ключовими для розрізнення рядів), або надана неправдоподібна чи недоречна відповідь.

Приклад:

- *«Прочитати ще раз» або «Запитати у вчителя».*
- *«Оса менша за розміром».* (розмір не є таксономічною ознакою).
- *«Склівка має яскраве забарвлення, а оса — чорно-жовте».* (Забарвлення не ключова ознака для рядів).

Типові риси таких відповідей: зосереджені на розмірах, швидкості чи інших вторинних параметрах (колір чи наявність жала). Описують лише загальні факти або містять загальновідомі побутові знання про комах, а не знання ключової морфології. Повністю відсутні посилання на відмінності в зовнішній будові.

Нарахування балів схема

Виконання завдання на надання короткої відповіді оцінюємо в 0, 1 або 2 бали:

- 2 бали — наведено дві конкретні, коректні та деталізовані відмінності, які є таксономічно значущими для розрізнення рядів;
- 1 бал — наведено одну коректну, деталізовану відмінність або названо обидві відмінності, але одна з них є недостатньо точною або має неповне біологічне обґрунтування;
- 0 балів — правильна відповідь відсутня або надана неправдоподібна чи недоречна відповідь.

Оцінювання завдання 20

Завдання 20. Обґрунтуй, чому ці відмінності, попри їхню важливість для біологів, не мають значення для більшості хижаків (наприклад, птахів).

Максимальна кількість балів - 1 бали за ГР 3.

Опис правильної відповіді

Учень / учениця описує кроки перевірки достовірності інформації та наводить чіткі приклади.

Відповідь зараховано повністю

Код 1: учень / учениця надає чітке й коректне біологічне обґрунтування, що стосується мімікрії та візуального сприйняття хижаком комах. Пояснено, що хижаки орієнтуються на загальні попереджувальні ознаки (забарвлення — чорно-жовті смуги).

Приклад:

- Хижаки реагують не на деталі анатомії (вусики чи будова крил), а на загальний попереджувальний сигнал (жовто-чорне смугасте забарвлення). Тому ці дрібні біологічні відмінності ігноруються в процесі природного відбору, і мімікрія залишається ефективною. Хижак, який одного разу отримав неприємний досвід (укус) від оси, буде уникати будь-якої комах, що має схожий загальний вигляд і силует.

Відповідь не зарахована

Код 0: учень / учениця не надає жодного релевантного біологічного обґрунтування. Відповідь є загальною, фокусується на людському сприйнятті або ігнорує ключові терміни (мімікрія, попереджувальне забарвлення).

Нарахування балів схема

Відповідь на завдання на надання короткої відповіді оцінюємо в 0 або 1 бал:

- 1 бал — наведено чітке й коректне біологічне обґрунтування;
- 0 балів — правильна відповідь відсутня або надана неправдоподібна чи недоречна відповідь.