

КОД: ПРО\_ДР\_Хім\_8\_I\_01

# ДІАГНОСТУВАЛЬНА РОБОТА

8 клас, I семестр

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

### Картка роботи

Галузь	Природнича (ПРО)
Тип роботи	Діагностувальна
Клас	8
Семестр	I
Період проведення	вересень
Час	40 хв
Кількість завдань	16
Стандарт	Державний стандарт базової середньої освіти, 2020
Групи результатів	<p>[ПРО 1] Пізнання світу природи засобами наукового дослідження</p> <p>[ПРО 2] Опрацювання, систематизація та представлення інформації природничого змісту</p> <p>[ПРО 3] Усвідомлення розмаїття і закономірностей природи, ролі природничих наук і техніки в житті людини; відповідальна поведінка для сталого розвитку суспільства</p> <p>[ПРО 4] Розвиток наукового мислення, набуття досвіду розв'язання проблем природничого змісту [індивідуально та у співпраці]</p>
Предмет / курс	Хімія
Модельна програма	<p>1. Модельна навчальна програма «Хімія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Лашевська Г. А.)</p> <p>2. Модельна навчальна програма «Хімія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор Григорович О. В.)</p>
Деталізація теми	

## Використання роботи

Діагностувальну роботу доцільно використовувати як цілісний інструмент у 8 класі на початку I семестру.

Робота виконується в **паперовому форматі**. Завдання передбачають надання відповіді шляхом вибору однієї або кількох відповідей, установлення відповідності чи послідовності, а також пояснень до певних дій чи виборів з одного з варіантів відповідей.

Можливо створення в одному із цифрових середовищ для проведення оцінювань електронної версії роботи.

## Зміст роботи

Завдання роботи відповідають **Державному стандарту базової середньої освіти 2020 року (ДСБСО-2020)** й охоплюють найважливіші змістові теми, вивчені у 7 класі. У документі “Завдання” кожне завдання схарактеризоване за орієнтирами для оцінювання на кінець предметного циклу навчання [9 ПРО].

Загалом робота дає змогу оцінити рівень сформованості знань, навичок, умінь і ставлень, що передбачені для оцінювання такими орієнтирами ДСБСО-2020:

### ГР1

- *виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об'єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]*
- *складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1];*
- *вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій [9 ПРО 1.4.2-1];*
- *дотримується правил безпеки життєдіяльності під час дослідження [9 ПРО 1.4.2-3];*
- *встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв'язки між будовою і властивостями об'єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1].*

### ГР2

- *аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1];*
- *відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символній, пов'язуючи її з реальними об'єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2].*

**ГР3**

- характеризує самостійно властивості об'єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1];
- визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об'єктів / явищ природи, що є істотними для розв'язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.1.1-2];
- визначає кілька ознак / властивостей, за якими об'єкти / явища природи об'єднано в окремі групи [9 ПРО 3.2.1-1];
- встановлює самостійно причиново-наслідкові зв'язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1].

**ГР4**

- критично оцінює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію, достовірність суджень [9 ПРО 4.1.1-3]
- генерує ідеї для розв'язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1];
- пропонує самостійно способи перевірки розв'язку навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-2].

Завдання, запропоновані в роботі, відповідають будь-якій модельній освітній програмі **природничої освітньої галузі** для предмета “Хімія”.

**УВАГА!**

У разі, якщо певне завдання роботи виходить за межі програмового матеріалу, який опрацювали учні / учениці, це завдання доцільно замінити іншим — ідентичним за всіма характеристиками, крім змістового. Важливість розроблення саме ідентичного завдання забезпечить збереження цілісності роботи як інструменту оцінювання.

Для розроблення ідентичного завдання варто скористатися документом “Task\_description”, де наведено всі параметри завдання, яке потребує заміни. До речі, цей опис можна також використати для створення ідентичних варіантів блоків або всієї роботи загалом.

## Структура роботи

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

**Субтест А** містить **4 завдання** різних типів.

**Субтест В** містить **3 завдання** різних типів.

**Субтест С** складається з блоків І — ІІ і містить **9 завдань** різних типів.

**Субтести** — це високорівневі структурні елементи, що стосуються одного стимулу, який містить опис інформації і необхідні довідникові дані.

**Блоки** — це структурні елементи, що можуть складатися з одного або більшої кількості завдань з огляду на специфіку їх. До кожного такого блоку наведено інструкцію щодо виконання завдань.

**Завдання** — це структурні елементи блоків, що різняться за типом, видом, різновидом, когнітивною й статистичною складністю, стосунком до стимулу.

**Стимул** — це матеріал, який необхідно опрацювати в певний спосіб, щоб далі виконати завдання, які його стосуються. Стимул може передбачати виконання навіть одного завдання.

У роботі лише окремі завдання стосуються **стимульних матеріалів**, які учень / учениця мають брати до уваги для належного виконання завдання. Однак загалом усю роботу поєднує наскрізна практична ідея, про яку учнів / учениць попереджають на початку, описуючи її як ситуацію.

У роботі запропоновано **завдання кількох типів і різновидів** (див. таблицю), що допомагає оцінити як знання учнівства, так і більш складні вміння, зокрема й практичні навички роботи в цифровому середовищі.

## Різновиди завдань у роботі

Тип	Різновид	№ завдання
Закрите завдання (Selected-response)	Завдання з вибором однієї правильної відповіді	12
	Завдання з вибором кількох правильних відповідей (з указаною кількістю правильних відповідей)	11
	Завдання на встановлення відповідності	1, 6.2, 9, 10
	Завдання на встановлення послідовності	6.1,
Відкрите завдання (constructed response)	Завдання з короткою відповіддю	1, 5, 8
	Завдання з розгорнутою короткою відповіддю	2, 7, 13, 14, 15, 16
	Завдання з розгорнутою комплексною відповіддю	3, 4

## Час на виконання роботи

На виконання всіх завдань відведено **40 хвилин**.

Визначений час включає лише безпосереднє виконання завдань. Ознайомити учнів / учениць з особливостями роботи, різновидами завдань та інструкцією щодо її виконання потрібно напередодні.

## Перевірка відповідей і нарахування балів

Загальні підходи й докладна характеристика процедури перевірки відповідей на кожне завдання і виставлення підсумкової оцінки в шкалі 1 – 12 визначені в документі “Оцінювання роботи”.

**Важливо!** За виконання одного завдання учень / учениця може отримати бали за однією або кількома групами результатів. Це дещо ускладнює проведення процедури перевірки й оцінювання, оскільки передбачає постійний контроль щодо нарахування балів за виконання конкретних елементів завдання.

Процедура перевірки залежатиме від моделі проведення оцінювання.

У разі виконання учнівством завдань **на папері** (крім тих, які необхідно виконати з реальним обладнанням) варто скористатися бланками, запропонованими в документі “Оцінювання роботи”.

У разі проведення оцінювання на комп’ютерній основі доцільно використати зібрані системою дані щодо закритих завдань, а вручну перевірити лише завдання, які передбачають оцінювання за рубриками або чеклістами.

Після перевірки відповідей учня / учениці набрані ним / нею бали **переводять у шкалу 1 – 12** відповідно до Схем переведення для кожної групи результатів. Оскільки кількість “сирих” балів, якими оцінено завдання за певною групою результатів, збігається з кількістю балів у шкалі 1 – 12, Схема переведення для пропонованої роботи не потрібна.

## Інші зауваги

Рисунок 1. Сміттєспалювальний завод Шніттмеллау (м. Відень, Австрія)

Примітка. Джерело:

[https://24tv.ua/z\\_lizhnimi\\_trasami\\_i\\_dorizhkami\\_dlya\\_bigu\\_vrazhayuchi\\_smittyepererobni\\_zavodi\\_yevropi\\_foto\\_ta\\_vidео\\_n1271032](https://24tv.ua/z_lizhnimi_trasami_i_dorizhkami_dlya_bigu_vrazhayuchi_smittyepererobni_zavodi_yevropi_foto_ta_vidео_n1271032)

Рисунок 2. Хімічний посуд і обладнання

Примітка. Адаптовано. Джерело:

<https://files.pidruchnyk.com.ua/uploads/book/7-klas-himia-grygorovych-2024.pdf>