КОД: ПРО_ПСР_Хім_7_І_02

ПІДСУМКОВА СЕМЕСТРОВА РОБОТА

7 клас, І семестр

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Картка роботи

Галузь	Природнича (ПРО)
Тип роботи	Підсумкова семестрова
Клас	7
Семестр	І
Період проведення	грудень
Час	40 хв
Кількість завдань	13
Стандарт	Державний стандарт базової середньої освіти, 2020
Групи результатів	*[ПРО 1] Пізнання світу природи засобами наукового дослідження* *[ПРО 2] Опрацювання, систематизація та представлення інформації природничого змісту* *[ПРО 3] Усвідомлення розмаїття і закономірностей природи, ролі природничих наук і техніки в житті людини; відповідальна поведінка для сталого розвитку суспільства* *[ПРО 4] Розвиток наукового мислення, набуття досвіду розв'язання проблем природничого змісту [індивідуально та у співпраці]*
Предмет / курс	Хімія
Модельна програма	Модельна навчальна програма «Хімія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор Григорович О. В.). Модельна навчальна програма «Хімія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Лашевська Г. А.)
Деталізація теми	

Використання роботи

Підсумкова семестрова робота є цілісним інструментом оцінювання навчальних досягнень учнів 7 класу.

Вона проводиться в грудні наприкінці завершення першого семестру.
Мета – визначити рівень сформованості знань, умінь і ставлень, передбачених Державним стандартом базової середньої освіти (2020).

Роботу доцільно використовувати:

- як підсумкову діагностику рівня засвоєння змісту курсу;
- як інструмент зворотного зв'язку для планування подальшого навчання;
- у форматі паперовому або електронному (у середовищах для оцінювання).

Зміст роботи

Завдання роботи відповідають **Державному стандарту базової середньої освіти 2020 року** (ДСБСО-2020) й охоплюють найважливіші змістові теми, вивчені на початку другого семестру в 8 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, умінь і ставлень, що передбачені для оцінювання такими орієнтирами ДСБСО-2020.

ГР1

- *формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2];*
- *визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1];*
- *формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2];*
- *дотримується правил безпеки життєдіяльності під час дослідження [9 ПРО 1.4.2-3];*
- *формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження [9 ПРО 1.5.3-1].*

ГР2

- *здобуває з різних джерел, опрацьовує, аналізує і систематизує інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-1];*
- *використовує сукупність даних для оцінювання природних об'єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2];*
- *оцінює її достовірність і необхідність / важливість для розв'язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 2.1.1-4];*

НУШ 7-9 класи

- *відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов'язуючи її з реальними об'єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2].*

ГР3

- *характеризує властивості об'єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 3.1.1-1];*
- *визначає кілька ознак / властивостей, за якими об'єкти об'єднано в окремі групи;*
- *вирізняє з-поміж об'єктів природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2];*
- *розрізняє / систематизує / упорядковує об'єкти природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3].*

ГР4

- *генерує ідеї для розв'язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1];*
- *розв'язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1];*
- *обстоює власну думку, дискутує, наводить аргументи, підтверджує їх фактами [9 ПРО 4.4.1-2].*

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

УВАГА!

У разі, якщо 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

Два субтести: **А** і **В** (кожен містить блоки завдань та інструкції щодо виконання їх).

Субтест **А** – 6 завдань (блоки I–II): перевіряють знання, розуміння та застосування (включно з короткими поясненнями та обчисленнями у відкритих відповідях); уміння планувати й описувати дослід для перевірки гіпотези,

НУШ 7-9 класи

дотримуючись логіки наукового дослідження, а також уміння формулювати висновок на основі спостережень.

Субтест **В** – 7 завдань (три блоки): перевіряють аналіз і інтерпретацію даних (зокрема графіків), узагальнення / висновки, упорядкування та узгодження інформації (послідовності, відповідності).

Підтвердження: опис субтестів і кількості завдань; типи відповідей (вибір, відповідність, послідовність, короткі / розгорнуті)

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:

Ситуація

Невидимі компоненти сучасної техніки

Українська ІТ-компанія "Зелений Світ" розробляє портативну ігрову консоль *EcoPlay*, поєднуючи потужні технології з екологічною відповідальністю. Для цього потрібні рідкісноземельні метали (РЗМ) – елементи родини лантаноїдів, які мають унікальні властивості.

Європій та Тербій забезпечують яскраве червоне й зелене світіння екрана, а Неодим і Диспрозій – роботу мініатюрних потужних магнітів у динаміках та джойстиках. У природі ці елементи існують у сполуках (оксиди, карбонати), тому метали отримують із їхніх руд.

Таблиця 1

Рідкісноземельні елементи в *EcoPlay*

Назва хімічного елемента	Заряд ядра атома	Маса в одному пристрої, г	Вартість, грн/кг
Неодим	+60	0,60 г	3400
Європій	+63	0,025 г	10000
Тербій	+65	0,04 г	48000
Диспрозій	+66	0,12 г	14000

НУШ 7-9 класи

У роботі запропоновано **завдання кількох типів і різновидів** (див. таблицю), що допомагає оцінити як знання учнівства, так і складніші вміння.

Різновиди завдань у роботі

Різновид	№ завдання
Завдання з вибором ОДНІЄЇ правильної відповіді	1, 2, 8.1, 8.2, 10, 11
Завдання на встановлення відповідності	13
Завдання на встановлення послідовності	12
Завдання з короткою відповіддю	3, 4.1, 4.2, 4.3, 5
Завдання з розгорнутою комплексною відповіддю	6.1, 6.2, 7

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

Кожне завдання може оцінюватися за однією або кількома групами результатів.

Критерії оцінювання кожного завдання подано у документі “Оцінювання роботи”.

Процедура перевірки залежить від моделі проведення:

- паперовий формат – перевірка за бланками оцінювання;
- електронний формат – автоматичне зчитування тестових відповідей, ручна перевірка відкритих завдань.

Після перевірки результати переносять у підсумкову таблицю за трьома групами результатів (ГР1–ГР3).

Переведення результатів у 12-бальну шкалу

Після перевірки відповідей учня / учениці набрані ним / нею бали **переводять у шкалу 1 – 12** відповідно до Схем переведення результатів виконання тесту для кожної групи результатів.

Інші зауваги

Робота може бути використана як формувальне оцінювання у підготовці до підсумкового контролю.

Завдання охоплюють усі рівні складності (від відтворення знань до застосування, аналізу, оцінювання).

Особливу увагу варто звернути на завдання з розгорнутою відповіддю, які перевіряють не лише знання, а й логіку міркування.

Під час перевірки рекомендовано орієнтуватися на бланки з документа “Оцінювання роботи”.

Рисунки, використані в роботі, створені за допомогою безоплатного онлайн-інструмента графічного дизайну Canva.

Роботу можна адаптувати до будь-якої чинної модельної програми.

Якщо окреме завдання виходить за межі опрацьованого матеріалу, його замінюють ідентичним за типом і складністю, скориставшись документом “Task_description”.

Для створення цифрових версій роботи можна використовувати електронні платформи для оцінювання (Google Forms, Classtime тощо).