

# ПРОМІЖНА ПІДСУМКОВА РОБОТА

8 клас, II семестр

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

### Картка роботи

Галузь	Технологічна освітня галузь (ТЕО)
Тип роботи	діагностична
Клас	7- 8
Семестр	II
Період проведення	травень
Час	45 хв
Кількість завдань	21
Стандарт	Державний стандарт базової середньої освіти, 2020
Групи результатів	<p>[ТЕО 1] Втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проектно-технологічної діяльності</p> <p>[ТЕО 2] Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва</p> <p>[ТЕО 3] Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу</p> <p>[ТЕО 4] Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб</p>
Предмет / курс	Технології
Модельна програма	Адаптовано під усі модельні програми

## Використання роботи

Ця комплексна робота розроблена для оцінювання знань і вмінь учнівства з навчального предмету “Технології” у 7-8 класі. Робота моделює повний цикл створення продукту (ергономічної підставки) і виконується протягом **45 хвилин** (один урок).

### Мета роботи:

Мета полягає у формуванні та оцінюванні ключових компетентностей технологічної освітньої галузі. Робота перевіряє здатність учнів системно мислити, застосовувати знання, обґрунтовувати рішення та синтезувати інформацію в контексті проектування, технологічного планування, екологічної та економічної доцільності.

Ця підсумкова робота є інструментом для оцінювання ключових компетентностей технологічної освітньої галузі згідно з Державним стандартом. Робота охоплює майже всі заявлені компетентності, особливо ті, що вимагають застосування, обґрунтування та синтезу.

Нижче подано детальний аналіз, як саме ця робота (розробка багатофункціональної док-станції) перевіряє зазначені компетентності.

### Аналіз оцінювання компетентностей Державного стандарту

Ключова компетентність	Уміння та ставлення (за стандартом)	Оцінювання в роботі (приклади завдань)
<b>1. Вільне володіння державною мовою</b>	Обґрунтовувати державною мовою технології проектування і виготовлення виробів.	Завдання на обґрунтування (8.1, 8.2, 13, 17, 21) вимагають чіткого, логічного та технічно грамотного висловлювання.
<b>2. Математична компетентність</b>	Застосовувати математичні методи для виконання технологічних завдань; усвідомлення ролі точності.	Завдання 6.2 (Ескіз) — дотримання пропорцій та проставлення габаритних розмірів.
<b>3. Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій</b>	Порівнювати властивості матеріалів; логічно обґрунтовувати технології; формулювати висновки.	8.1, 8.2 (Обґрунтування вибору породи деревини за твердістю / міцністю); 9, 12 (Дотримання технологічної послідовності обробки); 10, 11 (Порівняння традиційних і сучасних технологій).

<b>4. Інноваційність</b>	Трансформувати знання у новий чи покращений продукт; адаптувати їх до нагальних потреб.	3 (Вибір найбільш ефективної конструктивної зміни); 6.2 (Створення унікального ескізу); 1 (Формулювання трьох конкурентних "фішок").
<b>5. Екологічна компетентність</b>	Рационально використовувати ресурси; долучатися до мінімізації відходів та безпечної утилізації.	13 (Оцінка екологічної доцільності матеріалів / процесів); 14, 15 (Аналіз ризиків та енерговитрат); 16 (Вибір екологічно відповідальних способів утилізації); 17 (Прийом зменшення виробничих відходів).
<b>6. Інформаційно-комунікаційна (ІК) компетентність</b>	Критично застосовувати інформацію; використовувати цифрові пристрої для презентації.	20 (Вибір цифрових засобів візуалізації — Excel, PowerPoint, сторітеллінг); 21 (Презентація результатів).
<b>7. Навчання впродовж життя</b>	Шукати і застосовувати потрібну інформацію для реалізації проекту; виявлення допитливості.	8 (Аналіз наданої таблиці властивостей деревини для прийняття рішення); 10 (Виявлення переваг лазерного різання).
<b>8. Культурна компетентність</b>	Вивчати та популяризувати декоративно-ужиткове мистецтво.	7, 11 (Установлення відповідності між традиційними техніками оздоблення — випалювання, інкрустація, різьблення — та їхнім застосуванням).
<b>9. Підприємливість та фінансова грамотність</b>	Прогнозувати і мінімізувати ризики; розраховувати і рационально використовувати ресурси; оцінювати вартість ідеї.	18 (Визначення собівартості як ключового економічного показника); 19 (Тайм-менеджмент); 21 (Обґрунтування конкурентоспроможності).

Оцінювання можна проводити **як на паперовій основі, так і в комп'ютерному форматі**, оскільки виконання деяких завдань передбачає роботу з електронними ресурсами.

**УВАГА!** Завдання, запропоновані в роботі, відповідають будь-якій модельній освітній програмі технологічної освітньої галузі. У разі, якщо певне завдання виходить за межі опрацьованого матеріалу, його слід замінити ідентичним за характеристиками.

## Зміст роботи

Завдання роботи відповідають **Державному стандарту базової середньої освіти 2020 року (ДСБСО-2020)** й охоплюють найважливіші змістові теми проектно-технологічної діяльності.

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

### **ГР1. Втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проектно-технологічної діяльності**

- *[9 ТЕО 1.1.2-2] визначає завдання проекту самостійно або в співпраці з іншими особами, проводить моніторинг стосовно можливих способів розв'язання завдань проекту*
- *[9 ТЕО 1.1.2-4] визначає етапи проектно-технологічної діяльності і відповідну структуру проектної теки*
- *[9 ТЕО 1.1.4-1] застосовує методи проектування до запланованого об'єкта проектування, обговорюючи ідеї та конструктивно взаємодіючи з іншими особами*
- *[9 ТЕО 1.1.4-5] оцінює власні чи спільні результати художнього конструювання виробу за визначеними критеріями*
- *[9 ТЕО 1.1.5-1] здійснює технічне конструювання об'єкта проектування від його компоновки до виконання креслень, ескізу тощо*
- *[9 ТЕО 1.1.6-1] обґрунтовує конструкцію об'єкта проектування через добір матеріалів, методи їх обробки, обрахунок витрат на виготовлення виробу тощо*

### **ГР2. Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва**

- *[9 ТЕО 2.1.1-1] характеризує декоративно-ужиткове мистецтво та ремесла як окремий напрям дизайну*
- *[9 ТЕО 2.1.1-3] формує власні судження на основі культурологічної інформації про декоративно-ужиткове мистецтво з різних джерел, зокрема інформаційних, і доцільно застосовує її в реалізації власних проектів*
- *[9 ТЕО 2.1.1-4] розпізнає етностиль у різних видах дизайну [одягу, середовища, графіки, промислового тощо]*
- *[9 ТЕО 2.2.1-2] із розумінням добирає та застосовує методи проектування у створенні предметного середовища в етностилі*
- *[9 ТЕО 2.2.1-4] виявляє підприємливість через вивчення попиту споживачів у створених виробах з використанням технік декоративно-ужиткового мистецтва*

### **ГР3. Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу**

- *[9 ТЕО 3.2.1-2] моделює власну споживчу поведінку, способи зменшення навантаження на екосистему*
- *[9 ТЕО 3.1.1-2] обґрунтовує взаємозв'язок розвитку науки, техніки, технологій і збереження природи*
- *[9 ТЕО 3.1.1-3] обговорює і прогнозує екологічні ризики, ризики інноваційних технологій для здоров'я людини і навколишнього середовища*
- *[9 ТЕО 3.1.3-2] раціонально замінює матеріали, обґрунтовано змінює конструкцію виробу відповідно до розрахованих витрат*
- *[9 ТЕО 3.2.1-3] на основі опрацьованої інформації пропонує способи мінімізації утворення відходів, проблеми їх утилізації*

### **ГР4. Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб**

- *[9 ТЕО 4.1.4-1] вивчає короткострокове та довгострокове прогнозування попиту на ринку праці на локальному [місцевому] рівні*
- *[9 ТЕО 4.1.4-3] рефлексує та проектує бачення власної життєвої стратегії, успішної кар'єри*
- *[9 ТЕО 4.1.3-4] презентує результати проекту через різні комунікаційні канали, засоби презентації, зокрема з використанням цифрових пристроїв*

## **Структура роботи**

Для охоплення визначених орієнтирів оцінювання укладено цілісну роботу, яка містить 4 стимули та 21 завдання різних типів.

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

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

У роботі більшість завдань стосуються **стимульних матеріалів** які учень / учениця мають брати до уваги для належного виконання завдання.

У роботі запропоновано **завдання кількох типів і різновидів** (див. таблицю), що допомагає оцінити як знання учнівства, так і більш складні вміння: здобувати інформацію з графічних матеріалів, застосовувати здобуті знання і вміння в нових умовах, робити висновки, оцінювати наслідки, прогнозувати розвиток природних і суспільних процесів.

Робота складається з 21 завдання, згрупованого у IV блоки, що відповідають логіці проєкту. Загальний максимальний бал — 48 балів.

Блок	Тематика	Завдання	Група результатів (ГР)	Бали за Блок
I	Втілення задуму (Проектування)	1, 2, 3, 4, 5, 6.1, 6.2	ГР 1	12
II	Творче застосування технологій	7, 8.1, 8.2, 9, 10, 11, 12	ГР 2	12
III	Ефективне використання (Екологія)	13, 14, 15, 16, 17	ГР 3	12
IV	Турбота про потреби (Економіка)	18, 19, 20, 21	ГР 4	12

## Розподіл завдань за таксономією Блума та DOK

Знання / Розуміння (DOK 1): ~30% (Перевірка знання термінології та простих фактів).

Застосування / Аналіз (DOK 2): ~45% (Використання правил, порівняння технологій, визначення послідовності).

Оцінювання / Створення (DOK 3-4): ~25% (Обґрунтування, стратегічне мислення, створення ескізу та маркетингових фішок).

## Методика використання

Організаційно-підготовчий етап

**Вступне слово:** Наголосити, що оцінюються ідеї, аналіз та логіка рішень.

Розподіл часу: На виконання всієї роботи відведено 45 хвилин. Учнім слід намагатися приділити приблизно 10–11 хвилин на кожен із чотирьох блоків.

**Виконання роботи (45 хвилин)**

Роль вчительства: Роль фасилітатора. Не надавати прямих підказок. Відповідати лише на уточнювальні запитання щодо формулювань.

## Оцінювання

Комплексна оцінка: Оцінювання проводиться за критеріями з використанням зведеного бланку за групами результатів.

Обґрунтування: Особливу увагу приділяти якості обґрунтування (у ГР 3 та ГР 4).

Фінальний розподіл балів за групами результатів - 48 балів. Загалом із 12 балами на кожну групу результатів ( $12 + 12 + 12 + 12 = 48$ ).

Група результатів	Завдання (№)	Деталізація максимального балу	Максимальний "сирій" бал
ГР 1	1, 2, 3, 4, 5, 6.1, 6.2	1+1+1+1+3+1+4	12
ГР 2	7, 8.1, 8.2, 9, 10, 11, 12	1+2+2+1+2+2+2	12
ГР 3	13, 14, 15, 16, 17	4+1+1+3+3	12
ГР 4	18, 19, 20, 21	1+1+5+5	12
Загальний Максимум			48

## Різновиди завдань у роботі

Тип	Різнovid	№ завдання
<b>Закрите завдання</b> (Selected-response)	Завдання з вибором однієї правильної відповіді (1x4)	1, 2, 3, 9, 14, 15, 18, 19
	Завдання з вибором двох правильних відповідей	6.1, 10
	Завдання на встановлення відповідності	4, 7, 11, 16
	Завдання на встановлення послідовності	5, 12
	Завдання типу "ТАК / НІ" (множинний вибір)	13
<b>Відкрите завдання</b> (Constructed Response Items)	Завдання на введення короткої відповіді / обґрунтування	8.1, 8.2, 17, 20
	Завдання на введення розгорнутої короткої відповіді	21
<b>Виконавче завдання</b>	Творче та практичне виконання ескізів	6.2



## Час на виконання роботи

На виконання всієї роботи відведено **45 хв.**

## 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”.

За виконання всіх завдань максимально можна набрати **48 “сирих” балів**, із них:

- за групою результатів 1 — 12 балів;
- за групою результатів 2 — 12 балів;
- за групою результатів 3 — 12 балів;
- за групою результатів 4 — 12 балів.

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

Під час виконання учнівством завдань на папері 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.