



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ

технологічна
освітня галузь

ЯК ОЦІНЮВАТИ

В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Напрацювання експертів та експерток, які ввійшли до складу робочої групи відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 06 березня 2025 №418 “Про утворення робочої групи з розроблення пропозицій до нормативно-правових актів щодо системи оцінювання, загальних критеріїв оцінювання результатів навчання здобувачів повної загальної середньої освіти” (зі змінами від 18.04.2025 № 582 “Про внесення змін до складу робочої групи з розроблення пропозицій до нормативно-правових актів щодо системи оцінювання, загальних критеріїв оцінювання результатів навчання здобувачів повної загальної середньої освіти” та змінами від 08.07.2025 №987 “Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 06.03.2025 № 418”).

Матеріали методичного посібника **«Технологічна освітня галузь: як оцінювати в НУШ»** слугуватимуть практичним інструментом упровадження компетентнісного підходу до оцінювання в 5–9 класах НУШ, допоможуть учителям зосередитися, по-перше, на відстеженні індивідуального поступу учнів/учениць, по-друге, на формуванні навичок самооцінювання та взаємооцінювання, і по-третє, на забезпеченні прозорості й об’єктивності оцінювання результатів навчання відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти.

На відміну від традиційних методичних рекомендацій, у путівнику поєднано теоретичні засади з практичними інструментами, запропоновано переліки видів навчальної діяльності, які безпосередньо спрямовані на формування та оцінювання результатів навчання, надано зразки підсумкових робіт з детальними схемами та критеріями оцінювання. Це дасть змогу педагогам легко адаптувати такі роботи до власних потреб або надихне створювати аналогічні завдання.

Ці напрацювання, на думку робочої групи, покликані стати настільним довідником для кожного вчителя НУШ, спростити процес підготовки до уроків та підсумкового оцінювання.

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ

Метою оцінювання в технологічній освітній галузі є всебічне відстеження, підтримка і розвиток особистісного поступу учня(-ці) в межах проєктно-технологічної діяльності, що інтегрує знання, практичні вміння, креативність, критичне мислення, рефлексію, екологічну свідомість, навички співпраці та самостійності. У технологічній освітній галузі **ключовим об'єктом є не лише результат, а повноцінний процес діяльності**: від виникнення ідеї до втілення задуму у готовий продукт з практичною цінністю за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності. а

Проєктно-технологічна діяльність є провідною формою організації навчання на уроках технологій. Вона забезпечує умови для формування ключових компетентностей та розвитку наскрізних умінь через практичну діяльність і вирішення життєвих та професійно орієнтованих завдань. Учні(-ці) набувають досвіду **створення виробів, прототипів, моделей ситуацій і технологічних рішень**, поєднуючи теоретичні знання з особистим досвідом. **Практична складова відіграє особливу роль у технологічній освіті.** Учні(-ці) працюють із матеріалами, інструментами, обладнанням, опановують технологічні процеси, що сприяє розумінню принципів сучасного виробництва й формуванню уявлення про світ праці та професійне самовизначення.

Оцінювання має бути **багатовимірним і комплексним**, охоплювати **не лише кінцевий результат (готовий продукт), а й процес роботи (проєктування), індивідуальний внесок і поступ** у досягненні результатів на кожному циклі навчання. Оцінювання результатів навчання в освітній галузі «Технології» ґрунтується на чотирьох групах обов'язкових результатів відповідно до Державних стандартів початкової, базової середньої та профільної освіти.

Групи результатів за Держстандартом:

1. Втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності (ГР1).
2. Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва (ГР2).
3. Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу (ГР3).
4. Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб (ГР4).

Оцінювання результатів навчання здійснюється відповідно до орієнтирів для оцінювання Держстандартів, у формулюванні яких вже **закладено** формування ключових компетентностей та розвиток наскрізних умінь.

Особливості мети оцінювання в технологічній галузі:

Підтримка індивідуального поступу. Оцінювання фокусується на особистому зростанні здобувача освіти, а не на його порівнянні з іншими. Оцінювання насамперед має формувальну мету – виявити труднощі, підтримати самостійність учня(-ці), надати зворотний зв'язок і допомогти скоригувати навчальну траєкторію.

Двокомпонентність – інтеграція процесу і результату. Мета оцінювання полягає не лише в перевірці того, **що** зроблено, а й **як** це зроблено – чи була ідея обґрунтована, дотримано послідовності технологічних етапів, техніки безпеки, продемонстровано навички співпраці, адаптації, рефлексії тощо. Отже, оцінювання охоплює **процес реалізації проєкту** (аналіз проблеми, планування, командна

робота, самостійність, гнучкість мислення, презентація та рефлексія) та **результат** (якість, відповідність поставленим цілям, інноваційність, практична доцільність, естетичність, функціональність).

Відповідно до специфіки технологічної освітньої галузі оцінювання спрямовується на **комплексне врахування процесу і результату проєктної діяльності**, рівня сформованості практичних умінь, здатності застосовувати знання на практиці, а також особистого внеску учня(-ці) у вирішенні життєвих і професійно орієнтованих завдань. На завершення семестру оцінювання досягнень результатів навчання фіксується у **Свідощті досягнень** як формі підсумкової фіксації поступу учня(-ці) **відповідно за двома групами результатів навчання (ГР):**

ГР 1. Процес виконання проєктної роботи

ГР 2. Результат проєкту/ готовий продукт

Деталізований опис та структура оцінювання груп результатів навчання

Групи результатів навчання / загальний опис	Структура оцінювання
Процес виконання проєктної роботи (ГР1 – (1)) Оцінюється процесна складова проєктної діяльності – здатність учня(-ці) ініціювати, планувати, поетапно реалізовувати та презентувати власний або спільний проєкт. Включає аналіз проблеми, постановку мети, планування, вибір матеріалів, організацію роботи, дотримання алгоритму, рефлексію та співпрацю.	1. Аналіз проблеми та формулювання мети, завдань проєктування. 2. Дослідження та робота з інформацією 3. Планування та виконання етапів проєкту. 4. Обґрунтований вибір конструкторського рішення, матеріалів і технологій. 5. Дотримання технологічної послідовності та правил безпеки. 6. Самостійність, організованість, здатність до співпраці. 7. Презентація результатів, рефлексія
Результат проєкту/ готовий продукт (ГР1 -(1), ГР2 - (2), ГР3 - (3), ГР4 – (4)) Оцінюється відповідність готового результату (виробу, послуги, цифрового або інформаційного продукту) поставленому завданню; рівень естетичності, функціональності, точності виконання, технологічної складності (1); враховується доцільність і обґрунтованість художніх і технічних рішень, підбір матеріалів з урахуванням екологічності та безпечності для навколишнього середовища (3); здатність творчо застосовувати традиційні та сучасні техніки, технології (2) у проєкті до різних сфер життєдіяльності людини, адаптивності до реальних умов (4)	1. Відповідність поставленим завданням, меті, потребам. 2. Обґрунтованість технічних/ художніх рішень, естетичність та функціональність. 3. Рівень технологічної складності, точність, акуратність. 4. Адаптація традиційних і сучасних технік до нових умов. 5. Креативність, інноваційність. 6. Екологічність, безпечність. 7. Практична доцільність і можливість реального застосування

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Процес виконання проєктної роботи (ГР1 – (1) Державного стандарту)	
	1. Аналіз проблеми та формулювання мети, завдань проєктування. 2. Дослідження та робота з інформацією. 3. Планування та виконання етапів проєкту. 4. Обґрунтований вибір конструкторського рішення, матеріалів і технологій. 5. Дотримання технологічної послідовності та правил безпеки. 6. Самостійність, організованість, здатність до співпраці. 7. Презентація результатів, рефлексія
Початковий рівень	Учень(-ця): • частково розуміє проблему, формулює мету й завдання з допомогою вчителя(-ки); • розпізнає окремі факти з джерел, не аналізує або робить це з грубими помилками; • виконує окремі дії без логічної послідовності, потребує постійного супроводу; • обирає матеріали та рішення без обґрунтування, припускається суттєвих помилок; • порушує послідовність операцій, не дотримується правил безпеки; • не проявляє самостійності, неефективно працює в команді; • не презентує результат або робить це формально, не здійснює рефлексії.
Середній рівень	Учень(-ця): • за допомогою вчителя формулює мету і завдання, частково усвідомлює проблему; • використовує базову інформацію з доступних джерел, робить висновки з підтримкою; • дотримується етапів проєкту, але з помилками у логіці виконання, працює за зразком; • обирає матеріали і способи дії, частково обґрунтовує вибір; • дотримується інструкцій та правил безпеки з підказками; • працює в команді за вказівкою, виконує роль без ініціативи; • представляє результат, коментує окремі дії, здійснює базову рефлексію.
Достатній рівень	Учень(-ця): • самостійно формулює проблему, мету, завдання проєкту, орієнтується на потреби; • аналізує інформацію з кількох джерел, відбирає потрібне; • логічно планує і виконує проєкт, демонструє організованість і логіку дій; • обґрунтовано обирає матеріали, інструменти, враховує умови; • дотримується технологічної послідовності і правил безпеки, за потреби коригує дії; • продуктивно взаємодіє в команді, демонструє ініціативу у спільній роботі; • аргументовано презентує результат, аналізує труднощі і досягнення.

Високий рівень	Учень(-ця): • глибоко аналізує проблему, самостійно формулює мету і завдання з урахуванням контексту, реальних потреб; • критично обробляє інформацію з різних джерел, аргументує її використання у проєкті; • ретельно планує всі етапи, вносить доцільні зміни у процес, демонструє послідовність, гнучкість, ефективність; • пропонує оптимальні та інноваційні рішення, враховує технічні й естетичні аспекти; • дотримується всіх вимог безпеки і послідовності, демонструє технологічну культуру; • самостійно організовує командну роботу або ефективно діє індивідуально, підтримує продуктивну співпрацю; • впевнено презентує результат, проводить глибоку рефлексію, пропонує шляхи удосконалення.
-----------------------	--

Результат проєкту/ готовий продукт <i>(Відповідає ГР1 - (1), ГР2 - (2), ГР3 - (3), ГР4 – (4)</i> <i>Державного стандарту залежно від змісту проєкту)</i>	
	<i>1. Відповідність поставленим завданням, меті, потребам.</i> <i>2. Обґрунтованість технічних/ художніх рішень, естетичність та функціональність.</i> <i>3. Рівень технологічної складності, точність, акуратність.</i> <i>4. Адаптація традиційних і сучасних технік до нових умов.</i> <i>5. Креативність, інноваційність.</i> <i>6. Екологічність, безпечність.</i> <i>7. Практична доцільність і можливість реального застосування.</i>
Початковий рівень	Результат проєкту/ готовий продукт: • суттєво не відповідає поставленим завданням, меті або виявленим потребам; • має неузгоджені технічні/ художні рішення, низьку функціональність та естетику; • має значні технологічні дефекти (неакуратні з'єднання, нерівності, перекося тощо), грубі помилки в точності та акуратності; • виконано з використанням традиційних і сучасних технік без ознак творчого поєднання; застосовані прийоми є шаблонними, без адаптації до поставленого завдання; • виготовлений без ознак новизни або авторського підходу; • виконано з використанням непридатних або потенційно небезпечних матеріалів; екологічні вимоги не враховано, ощадне використання ресурсів не забезпечено; • не має практичного призначення або не може бути використаним за призначенням, не враховано реальні умови чи потреби користувача

Середній рівень	Результат проєкту/ готовий продукт: • частково відповідає поставленим завданням, меті, потребам, є помітні недоліки; • частково відповідає базовим технічним/ художнім рішенням, функціональність і естетика реалізовані частково, рішення частково обґрунтовані; • має технічні помилки, точність і акуратність – на середньому рівні; • виконано із використанням традиційних та сучасних технік, але без творчої адаптації; • має незначні прояви індивідуальності, обмежену новизну, без чіткого авторського задуму чи помітного творчого внеску; • виготовлений з переважно безпечних матеріалів, проте має недоліки у забезпеченні екологічності або раціонального використання ресурсів; • може мати практичне застосування, однак потребує доопрацювання для повноцінного використання
Достатній рівень	Результат проєкту/ готовий продукт: • відповідає меті, завданням, потребам, є незначні недоліки, що не впливають на загальну відповідність; • має обґрунтовані технічні/ художні рішення, функціональність забезпечена, естетика дотримана з можливими незначними недоліками; • виконаний акуратно, з незначними відхиленнями, дотримані основні вимоги; • має помітне поєднання традиційних та сучасних технік, частково адаптовано; • має індивідуальні риси, елементи оригінального дизайну, конструкції тощо; • відповідає вимогам безпеки, екології, є спроби ощадного використання ресурсів; • має практичне призначення, функціональний, у цілому придатний до використання
Високий рівень	Результат проєкту/ готовий продукт: • повністю відповідає поставленим завданням, меті, потребам; • має узгоджені технічні/ художні рішення, високі естетичні якості, є повністю функціональним; • відзначається високою точністю й акуратністю, виконаний із дотриманням технологічних вимог; • має продумані адаптовані сучасні й традиційні техніки відповідно до мети проєкту, що покращує результат; • має оригінальний авторський характер, є новизна та інновації; • виготовлений із безпечних, екологічних матеріалів із продуманим та ощадним використанням ресурсів; • є практично корисним, придатним до реального застосування, повністю відповідає потребам користувача

Основними **видами оцінювання** результатів навчання учнів(-ць) у освітній галузі “Технології” є **формувальне** та **підсумкове** оцінювання.

ВИДИ РОБІТ ТА ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

Вид, характеристика, особливості	ГР 1	ГР 2
Формувальне оцінювання (поточне) Здійснюється впродовж проєкту, спрямоване на підтримку, моніторинг поступу, корекцію дій. Може бути усним, письмовим, цифровим. Проводиться «тут і зараз», фіксується не завжди у вигляді оцінки. Дає змогу швидко виявити труднощі. Орієнтоване на процес, а не лише результат	Аналіз зразків-аналогів. Відпрацювання елементу технології. Дослідницьке завдання: добір матеріалів за властивостями. Усне/ письмове пояснення алгоритму дій Проміжна презентація	Практичне виготовлення частини продукту/ виробу. Тестування прототипу. Огляд продукту/ результату
Підсумкове оцінювання (семестрове), без додаткового проведення підсумкових робіт Виставляється за результатами проєктної діяльності (з урахуванням поточних спостережень). Додаткові контрольні роботи не обов'язкові. Базується на портфоліо, спостереженнях, результатах практичної роботи. За потреби, зокрема для забезпечення рівного доступу учнів(-ць) до оцінювання або виявлення освітніх втрат, якщо очне навчання не було забезпечене у достатньому обсязі, можуть проводитися комплексні діагностувальні роботи, що охоплюють результати навчання за групами Свідоцтва досягнень у межах вивченого впродовж роботи над одним або кількома проєктами/ продуктами	Якість планування, відповідність обраного матеріалу та технології. Дотримання критеріїв безпеки, екологічності. Використання джерел/ аналітична частина Уміння презентувати, захищати ідею/ рішення	Готовий продукт або його презентація, захист (відео, доповідь). Оцінка за критеріями (точність, естетика, функціональність).
Самооцінювання Учні(-ці) аналізують власну участь, процес і результат, формулюють, що вдалося, що викликало труднощі, які навички вдосконалили. Формує критичне мислення.	Оцінка прогресу в «плані особистісного розвитку». Рефлексія в щоденнику: «Що я зробив(-ла) добре?»	Аналіз якості власного/ спільного проєкту/ продукту, відповідність меті, розробленим критеріям, обґрунтованість рішень.

Підтримує відповідальність за власний результат. Може бути усним, письмовим або цифровим.		
Взаємооцінювання Учні(-ці) оцінюють роботу одне одного за простими критеріями («2 позитиви + порада», «зворотний зв'язок у парах»). Потребує попереднього навчання учнів(-ць) давати конструктивний зворотний зв'язок. Сприяє розвитку співпраці, емпатії, гнучкого мислення.	Оцінка ідей/ матеріалів на етапі дослідження. Обговорення варіантів рішень. Участь у рецензуванні презентацій	Оцінювання продукту/моделей/ макетів однокласників у груповій роботі.

Враховуючи специфіку предмета «Технології», під час реалізації навчальних проєктів може виставлятися одна підсумкова оцінка, якщо проєкт короткотривалий – 4-6 годин або кілька, якщо для реалізації проєкту відводиться – 8 і більше годин (у такому випадку вчитель(-ка) самостійно визначає кількість підсумкових оцінок). При виставленні підсумкової оцінки враховуються всі види навчальної діяльності, зокрема проєктну діяльність, яку учитель(-ка) також оцінює за групами результатів протягом вивчення тем чи реалізації навчальних проєктів.

Під час розробки навчальної програми та/або календарно-тематичного плану (КТП) вчитель(-ка) визначає на яких етапах упродовж семестру доцільно здійснювати оцінювання результатів навчання певної групи та вид оцінювання (формульальне або підсумкове) тощо. У КТП (а за наявності – і в навчальній програмі) варто визначити ГР, конкретні очікувані результати відповідної ГР, якого(-их) необхідно досягти на уроці й за яким(-и) буде виставлена оцінка(-и) у журнал.

На етапі планування доречно продумати, які **форми роботи та види завдань (інструменти оцінювання)** будуть найбільш дієвими для поточного оцінювання результатів кожної групи. Для цього, зокрема, можна використати ті види діяльності, які запропоновано в модельних навчальних програмах або визначено вчителем(-кою) у навчальній програмі.

Оцінювання результатів навчання здійснюється із використанням різноманітних **способів та інструментів**, вибір яких зумовлений змістом навчального матеріалу, віковими особливостями учнів та організацією освітнього процесу.

Як часто відбувається оцінювання та які **інструменти** застосовуємо в технологічній освітній галузі?

- **спостерігаємо постійно** – під час кожного етапу реалізації проєкту (проєктування, підготовка, виконання, презентація);
- **надаємо зворотний зв'язок регулярно**, у зручному форматі: усно, письмово, через чек-листи, технічні завдання або цифрові інструменти;
- **фіксуємо бальні оцінки помірковано**, не обов'язково щороку – лише тоді, коли зафіксовано досягнення певного очікуваного результату;
- **залучаємо самооцінювання та взаємооцінювання** – учні(-ці) аналізують свій внесок у проєкт, дотримання етапів, аргументують вибір рішень і матеріалів;
- **оцінюємо результат** – з урахуванням того, наскільки проєктний результат/ готовий продукт відповідає поставленому завданню, вирішує життєву або професійну ситуацію, є екологічно безпечним і технологічно доцільним;

- **здійснюємо підсумкове оцінювання** за результатами проєктної діяльності відповідно до груп результатів (ГР) у Свідоцтві досягнень;
- **за потреби проводимо діагностувальні роботи**, які охоплюють цілісно ГР, якщо відчутно освітні втрати або потрібно забезпечити рівні умови оцінювання.

**ІНСТРУМЕНТИ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ
на уроках Технології (у межах проєктно-технологічної діяльності)**

Інструменти/ техніки, опис	Приклади, можливі теми/ проєкти	Кількість/ частота
Педагогічне спостереження Учитель(-ка) спостерігає за діями учнів(-ць) під час виконання завдань, командної роботи, виготовлення виробу. Фіксує самостійність, дотримання правил безпеки, розподіл ролей, взаємодію, послідовність дій у процесі виконання проєктно-технологічної діяльності	Будь-яка тема проєктно-технологічної діяльності. Спостереження за дотриманням ТБ та послідовності виготовлення годівнички для птахів; рівень залученості в роботу команди під час спільного виготовлення виробу	Постійно, упродовж проєкту
Портфоліо учня(-ці) Учень(-ця) документує хід проєкту, зміни, проміжні результати, рішення, включає добірки джерел, карти ідей, ескізи, фото процесу, мінізвіти тощо. Формується індивідуально або в команді. Може бути цифровим (Google Drive, Padlet, Canva). Застосовується як інструмент для формувального оцінювання	«Мій еко-продукт» – з фото процесу переробки старого одягу у дизайнерський предмет. «Інтер'єрна прикраса» – добірка ідей + ескізи + фото моделі	1 раз за проєкт (з доповненням у процесі)
Усне опитування, письмове/ онлайн тестування Використовується для перевірки знань з техніки безпеки, технологічних процесів, послідовності виготовлення, властивостей матеріалів тощо. Формат: тести, короткі відповіді, вправи на вибір/ поєднання, компетентнісні завдання. Письмове/ онлайн тестування може використовуватися для оцінювання або виявлення освітніх втрат, якщо очне навчання не було забезпечене у достатньому обсязі	Тест на ТБ; вибір матеріалу за властивостями; визначення правильної технологічної послідовності. Вікторини на платформі Kahoot, тестування на Google Forms	За темою/ технологією, 1–2 рази на проєкт

Онлайн/ письмове опитування Визначення потреб, інтересів, зворотний зв'язок учнів(-ць) щодо процесу, рефлексія після етапів або проєкту. Може бути в Google Forms, онлайн-дошці, бліц-анкеті.	Опитування: «Який матеріал вам найцікавіший?», «Що було складно?», рефлексивна форма: «Що я зробив добре?»	За потреби в межах проєкту, наприклад, на початку проєкту (впровадження), в середині (проміжна рефлексія), у кінці (підсумок).
Практичне завдання Виконання етапів проєкту, частини або всього виробу. Оцінюється дотримання технологій, точність, креативність, самостійність.	Виготовлення макета упаковки, виконання ескізу декоративної свічки, створення 3-Д моделі побутового помічника	Упродовж проєкту
Дослідницьке практичне завдання Учні(-ці) вивчають, порівнюють, аналізують техніки, матеріали або об'єкти перед виготовленням. Завдання мають відкритий характер і вимагають обґрунтування рішень	Дослідити: «Який матеріал краще підходить для футляра?» (водо- й вогнестійкість, гнучкість, ціна); порівняння природних і синтетичних матеріалів; аналіз витрат ресурсів	На початку або середині проєкту
Інструкційні або технологічні карти Використовуються для пояснення етапів роботи, правил техніки безпеки, прийомів роботи з інструментами та пристосуванням, способів обробки матеріалів	Картка з технологією виготовлення свічки чи послідовність складання дерев'яної моделі; картка з технікою безпечного використання ножиць	Перед або під час виконання практичних завдань
Аналіз письмових та візуальних джерел Формує навички дослідження, застосовується для аналізу інформаційних джерел, інструкцій, пошуку рішення розв'язання проблеми, аналізу моделей-аналогів, історичних чи культурологічних відомостей, порівняння традицій та новацій тощо	Огляд історії виникнення предмета; порівняння дизайну упаковки XIX і XXI ст. чи орнаментів у вишивці XIX ст. та сучасного принта; аналіз інструкції з користування побутовим приладом	1–2 рази на проєкт (на етапі дослідження)
План особистісного розвитку Учень(-ця) визначає свої сильні/ слабкі сторони, цілі на період проєкту, відмічає прогрес. Може бути частиною щоденника, портфоліо або окремим документом. Підтримує особистісне зростання і усвідомлення навчального прогресу	«Що я вмію на початку?», «Що хочу вдосконалити?», «Мій план розвитку в командній роботі»	1 раз на початку та в кінці навчального періоду

Дорожня карта проєкту Візуалізує етапи проєкту, послідовність дій, терміни та статус виконання. Виконується у вигляді схеми, плаката, таблиці або у цифровому форматі	«Мій шлях створення дизайнерського виробу» з етапами: ідея → прототип → тестування → презентація	Постійно, упродовж проєкту
Check-in, чек-листи Дають змогу відстежувати прогрес, фіксувати виконання етапів/ ключових завдань, контролювати техніку безпеки. Учень(-ця) працює самостійно, вчитель(-уа) – контролює, фіксує прогалини, своєчасність і якість роботи	Чек-лист етапів виготовлення брелока; чек-лист ТБ при роботі з клеєм/ножицями; еко-чек-лист для продукту з перероблених матеріалів	На ключових етапах проєкту
Створення інформаційного продукту Учні(-ці) створюють інструкцію, плакат, буклет, чек-лист, презентацію, що пояснює процес, правила або переваги виробу. Розвиває медіаграмотність, критичне мислення, творчість	Буклет «Як переробити старі речі у нові», постер	За потреби в межах проєкту
Застосування цифрових інструментів Використовуються для створення моделей, відео, презентацій, прототипів, інструкцій, буклетів. Дають змогу інтегрувати цифрову творчість, інженерію, планування	Створення інструкції з експлуатації виробу у Canva; створення 3D-моделі у Tinkercad; використання Padlet для збору ідей	За потреби в межах проєкту
Публічний захист/ презентація результатів Учні(-ці) представляють продукт, пояснюють ідею, захищають рішення, демонструють застосування, дає відповіді на запитання однокласників чи вчителя. Може бути усною, письмовою, цифровою, наприклад, у вигляді відео, усного захисту, доповіді, виставки тощо	Захист проєкту «Мій виріб вирішує проблему комфорту», відео з тестуванням виробу, мінівиставка «Еко-дизайн вдома»	Підсумково, після завершення проєкту/ етапу проєкту
Взаємооцінювання Проводиться після етапу захисту, тестування виробів або колективного перегляду. Учні(-ці) аналізують вироби одне одного за простими критеріями. Формує критичне та конструктивне мислення	Формат «2 позитиви + порада» для оцінки макетів упаковки; обговорення постера/моделі під час мінівиставки	1 раз на проєкт або за потреби

Щоденник саморефлексії/самооцінювання Формується у вигляді таблиці, бланку чи онлайн-документу. Учень(-ця) періодично оцінює власну активність, прогрес, прийняті рішення, складнощі. Підтримує розвиток усвідомлення дій та рішень. Може бути в зошиті або у вигляді Google-форми	«Що зроблено добре?», «Що вийшло не так і чому?», «Чи допомагав/-ла іншим у роботі?»	Поетапно упродовж проєкту
Соціальні або волонтерські ініціативи Реалізація корисного продукту/послуги для школи, громади, соціальних категорій. Активізує мотивацію, відповідальність, проєктну автономність	Ремонт або оздоблення частини шкільного простору; виготовлення інформаційних табличок у кабінет; виготовлення годівничок для птахів, речей для притулку бездомних тварин	1–2 рази на рік/ семестр, за можливості
Метод «3-2-1» (рефлексивна техніка) Учні(-ці) відповідають на 3 факти, які дізналися; 2 речі, які їм були цікаві; 1 запитання або складність. Застосовується як підсумок або формувальне оцінювання	«3 факти про безпечне поводження з голкою», «2 цікавинки з теми екоупаковки», «1 складне питання про дизайн логотипу»	За потреби 1 раз після завершення теми/ етапу проєкту
Рольова гра/ситуаційне моделювання Учні розігрують ситуації: клієнт і дизайнер, виробник і споживач, продавець і покупець. Формує критичне мислення, комунікацію та навички переконання	Ситуація: «Продай свій виріб на ярмарку» – один учень демонструє, інший ставить запитання як покупець; «Дизайнер і замовник» – обговорення вимог до продукту	За потреби в межах проєкту

**ПРИКЛАДИ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ
ВІДПОВІДНО ДО ГРУП РЕЗУЛЬТАТІВ СВДОЦТВА ДОСЯГНЕНЬ**

Структура оцінювання	Інструменти/техніки (застосовує вчитель)	Приклади завдань (що виконують учні)
ГР 1		
Аналіз проблеми та формулювання мети	Усне обговорення/опитування (індивідуальне/групове); педагогічне спостереження; аналіз карт ідей, карти інтересів; аналіз плану розвитку учня(-ці)	Визначення проблеми: «Що хочу змінити/створити?». SMART-формулювання мети. Генерація ідей, створення карти ідей, інтерв'ю користувача, створення банку ідей. Приклад обговорення: «Яку проблему я вирішую?, Чому це важливо?» – учні формулюють соціальну або побутову проблему та пояснюють її актуальність

Дослідження та робота з інформацією	Письмові завдання (таблиці, огляди, порівняння); аналіз портфоліо з інформаційною добіркою; педагогічне спостереження; цифрові опитування/ анкети; онлайн-презентації/ огляд джерел; SWOT-аналіз; інтерв'ю користувачів	Проведення анкетування або інтерв'ю користувачів щодо потреб у конкретному продукті/ виробі, наприклад, учні формують запитання, збирають відповіді, узагальнюють потреби.. Створення таблиць для порівняння виробів за критеріями. SWOT-аналіз ідей або прототипів виробів. Вивчення історичного або культурного контексту, матеріалів, технологій об'єкта проєктування. Узагальнення інформації про матеріали, технології, стиль, конструкцію. Пошук аналогів і створення банку ідей. Формування вимог до продукту/ виробу: розмір, стиль, функція, матеріал тощо. Визначення потреб користувача, аналіз споживчих уподобань на основі анкет, інтерв'ю або спостереження.
Планування та виконання етапів проєкту	Дорожня карта проєкту; візуальна проєктна стіна; чек-лист; аналіз портфоліо з позначенням етапів проєкту; педагогічне спостереження; оцінка ризиків; самооцінювання (щоденник або бланк контролю прогресу)	Самостійна або колективна розробка поетапного плану дій з розподілом завдань. Відмітка виконаних етапів у чек-листі. Фіксація ризиків та альтернативних рішень. Робота з проєктною стіною: розміщення етапів, наліпки/кольори для відображення виконання або змін
Обґрунтований вибір конструкторського рішення, матеріалів і технологій	Усне/ письмове пояснення; онлайн-опитування; таблиця порівняння; робота з паспортом матеріалів; проблемні ситуації; інструкційні карти; педагогічне спостереження; аналіз портфоліо	Обґрунтування вибору за критеріями: вартість, безпечність, зручність, екологічність. Заповнення таблиці порівняння/ паспорту матеріалів, представлення альтернатив, складання чек-листа вибору. Аналіз властивостей матеріалів, технік, вторинних ресурсів. Підбір матеріалів для виробу з урахуванням умов використання. Вибір оптимального конструкторського, технологічного рішення. Рішення проблемних ситуацій у процесі виготовлення. Аргументація змін до плану (за потреби), у дизайні/ матеріалах/ рішеннях у процесі роботи тощо. Усні/ письмові відповіді на запитання: «Як ми адаптувалися до змін?», «Як ми вийшли з труднощів?».

		Презентація обґрунтування (усно або письмово): чому обрано саме ці рішення
Дотримання технологічної послідовності та правил безпеки	Інструктаж, тестування на ТБ; фото/відео-фіксація процесу; педагогічне спостереження; чек-лист виконання; інструкційні чи технологічні карти; аналіз портфоліо процесу виготовлення	Ведення фото / відео звіту з етапами технологічної обробки. Виконання завдання з перевіркою ТБ (інструктаж, відповіді на ситуаційні завдання). Заповнення чек-листу відповідності виконання кожного етапу. Демонстрація прийомів обробки та техніки безпеки. Аналіз прийомів технологічних операцій; аналіз типових ситуацій на уроці <i>«Що робити, якщо...»</i>
Самостійність, організованість, здатність до співпраці	Педагогічне спостереження; самооцінювання; взаємооцінювання; групова рефлексія	Самооцінка роботи. Планування власних дій: <i>«Що зробив(-ла), що потребує доопрацювання»</i> . Визначення внеску в командну діяльність. Формат «Плюс-Мінус-Побажання». Визначення труднощів у співпраці та шляхів їх подолання.
Презентація результатів та рефлексія	Усна/ цифрова презентація, захист; відеозахист; обговорення; бліц-опитування; самооцінювання; техніка «Що? Чому? Як?»; педагогічне спостереження; аналіз портфоліо/ онлайн-щоденника/ дошки прогресу	Презентація, захист проєкту з поясненням ідей, обґрунтуванням рішень. Заповнення щоденника проєкту/ онлайн-дошки/ портфоліо з аналізом прогресу, успішних та складних моментів. Рефлексивні підсумки у формі запитань, наприклад, <i>«Що я зробив?, Чому я так зробив?, Як це вплинуло на результат?»</i>
ГР 2		
Відповідність поставленим завданням, меті, потребам	Аналіз готового результату; презентація, захист; чек-лист цілей; педагогічне спостереження; зворотний зв'язок від користувача	Захист результату зі звіркою з початковими завданнями <i>«Чи досягнуто мети?»</i> . Заповнення чек-листа відповідності результату цілям. Аркуш самоаналізу <i>«Моя мета – мій результат»</i>
Обґрунтованість технічних/ художніх рішень, естетичність та функціональність	Аналіз готового результату; усне / письмове пояснення; педагогічне спостереження; відеоогляд/ фотофіксація; оцінка	Порівняння готового результату з ескізом; оцінка ліній, форм, симетрії; фотозвіт; перевірка функцій; завдання <i>«Поясни, як форма виробу відповідає його функції»</i> . Створення таблиці, слайдів, інфографіки із порівнянням ідей, варіантів; усне

	за критеріями; зворотний зв'язок/ оцінка від користувача	обґрунтування, опис ідеї в портфоліо: «Чому я обрав саме це рішення?, Чому таке рішення краще?». Відеоогляд/ коментар до готового результату; групове оцінювання естетичності; відгук/ рецензія однокласників або членів родини
Рівень технологічної складності, точність, акуратність	Аналіз готового результату; педагогічне спостереження; чек- лист; фото, відео- фіксація етапів виготовлення	Чек-лист технічного завдання; портфоліо з проміжними етапами. Контрольний огляд готового результату на відповідність технічному завданню. Завдання: вимірювання відповідності кресленнику, перевірка розмірів, точності, швів, з'єднань, симетрії тощо
Адаптація традиційних і сучасних технік до нових умов	Аналіз готового результату; письмове/ усне пояснення; самоаналіз	Учень пояснює, як адаптував традиційні прийоми для нового призначення. Завдання: «Як я використав традиційну техніку для нового продукту?». Приклад: використання гобелену в оформленні сучасного чохла
Креативність, інноваційність	Аналіз готового результату; взаємооцінювання; презентація ідеї	Визначення творчого елементу у продукті. Порівняння з аналогом: «Що змінено?». Відео з поясненням інноваційності
Екологічність, безпечність	Аналіз готового результату; групова оцінка; тест/ письмова робота/ усне опитування (обґрунтування вибору матеріалів, технологій); еко-чек- лист	Обговорення «Чи можна це зробити з вторинної сировини?». Оцінка безпечності вибраного матеріалу. Аналіз доцільності елементів: «Які матеріали безпечні й чому? Чи є вони екологічними?». Заповнення еко-чек-листа. Створення еко-етикетки або еко-маркування до виробу з порадами для повторного використання
Практична доцільність і можливість реального застосування	Аналіз готового результату; презентація, відео-, фото- демонстрація у реальному середовищі; пілотне тестування; зворотний зв'язок/ відгуки користувачів	Пілотне тестування у класі або вдома; відео/ фото- демонстрація використання готового результату в реальному середовищі. Оцінка зручності та відповідності призначенню. Завдання: «Як мій виріб вирішує проблему? Чи зручно використовувати виріб? Чи відповідає призначенню?»

ПРИКЛАДИ РОБІТ

Приклад 1.

Чек-лист оцінювання практичної роботи.

Прізвище, ім'я: _____

Назва роботи / проєкту: _____

Критерій	Так	Частково	Ні
Я дотримувався(-лась) правил техніки безпеки під час виконання роботи	☐	☐	☐
Я підготував(-ла) всі необхідні матеріали та інструменти до початку роботи	☐	☐	☐
Я чітко дотримувався(-лась) технологічної послідовності виконання	☐	☐	☐
Мій виріб функціональний, відповідає поставленій меті	☐	☐	☐
Я працював(-ла) самостійно або був(-ла) активним(-ою) у команді	☐	☐	☐
Я творчо підійшов(-ла) до оформлення або дизайну виробу	☐	☐	☐
Я охайно та правильно оформив(-ла) свій виріб (без пошкоджень, охайно тощо)	☐	☐	☐
Я презентував(-ла) результат та зумів/змогла пояснити хід виконання	☐	☐	☐

Приклад 2.

Підсумкова робота (I, II групи результатів).

1. Створи ескіз (або креслення) підставки під гарячу чашку, позначивши основні розміри.
2. Запиши, якими техніками декоративно-ужиткового мистецтва можна оздобити підставку під гарячу чашку.
3. Створи три запитання для мінімаркетингово дослідження для проведення в колі друзів чи рідних щоб зрозуміти якою має бути підставка під гарячу чашку.

Приклад 3.

Підсумкова робота (I, II групи результатів).

1. Створи ескіз (або креслення) підставки під гарячу чашку, позначивши основні розміри.
2. Запиши, якими техніками декоративно-ужиткового мистецтва можна оздобити підставку під гарячу чашку.
3. Створи три запитання для мінімаркетингово дослідження для проведення в колі друзів чи рідних щоб зрозуміти якою має бути підставка під гарячу чашку.
4. Зазнач чи матеріали, з яких ти пропонуєш виготовити підставку під гарячу чашку є екологічними. Чому?

Приклад 4. Підсумкова робота для 5-6 кл.

Тема: Виготовлення плоскої м'якої іграшки (12 балів).

Тестові завдання (3 бали)

Укажіть правильну відповідь

1. Що таке плоска м'яка іграшка? (0,5 бала)

А. Іграшка з дерева.

Б. Об'ємна іграшка з великою кількістю деталей.

В. Іграшка з тканини, зшита з двох плоских частин і наповнена м'яким матеріалом.

Г. Іграшка, що рухається на коліщатах.

2. Який із перерахованих матеріалів найкраще підходить для виготовлення плоскої м'якої іграшки? (0,5 бала)

А. Пластик

Б. Фетр

В. Дерево

Г. Ляна тканина

3. Яка операція виконується першою при виготовленні м'якої іграшки? (0,5 бала)

А. Наповнення

Б. Зшивання

В. Оздоблення

Г. Виготовлення викрійки

4. Який з ручних швів найчастіше використовують для з'єднання деталей іграшки? (0,5 бала)

А. Тамбурний

Б. Козлик

В. Шов «уперед голку»

Г. Шов «за голку»

Укажіть усі правильні відповіді

5. Який наповнювач найчастіше використовують для м'яких іграшок? (1 бал)

А. Крупу

Б. Вата

В. Холофайбер або синтепон

Г. Пісок

6. Опишіть етапи виготовлення плоскої іграшки за шаблоном (2 бали).

8. Запропонуйте два способи покращення дизайну або конструкції іграшки (3 бали).

9. Створіть власний ескіз плоскої м'якої іграшки (3 бали).

10. Запропонуйте способи використання залишків тканини або вторинних матеріалів (1 бал).

Приклад 5. Компетентнісні завдання (7-9 класи)

1. Сплануйте витрати на виготовлення вашого виробу.

Для цього:

- 1) Складіть список матеріалів, які будете використовувати (за вашим задумом або після консультації з учителем).
- 2) Знайдіть або отримайте інформацію про їхню орієнтовну вартість (за ціною в магазині, на етикетці, в інтернеті).
- 3) Розрахуйте загальну вартість виробу, заповніть таблицю за поданим прикладом.
- 4) Проаналізуйте результати:
 - Чи можна зменшити витрати, не втративши якості?
 - Який матеріал найбільше вплинув на загальну вартість?
 - Чи була ця вартість виправданою для вашої цілі?

Назва матеріалу	Вартість/од. вим.	Кількість	Усього, грн
Папір щільний	22,00 грн/лист	4 листи	88,00 грн
Термоклей	20,00 грн/стрижень	2 стрижні	40,00 грн
Пряжа акрилова	55,00 грн/моток	0,2 мотка	11,00 грн
Разом:			139 грн

2. Спроектуйте власний шопер для повсякденного використання.

Визначте його призначення (наприклад, для підручників, спортивної форми або покупок) та зважаючи на це, оберіть зручні розміри: висоту (Вш) й ширину (Шш).

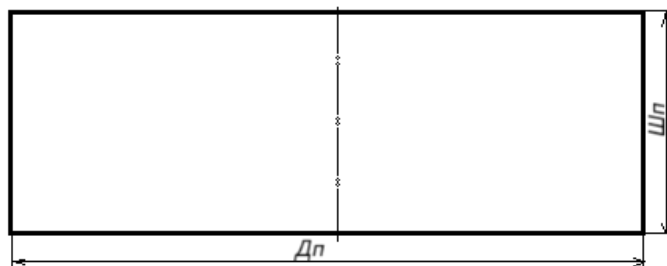
Розрахуйте розміри деталей шопера враховуючи прибавки необхідні для виготовлення, використовуючи формули:

довжина полотна (Дп) = ...

ширина полотна (Шп) = ...

$Дп = Вш \times 2 + 8 \text{ см}$

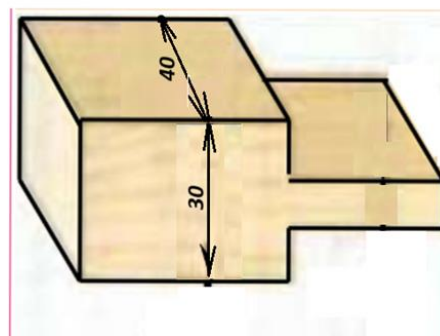
$Шп = Шш + 4 \text{ см}$



3. Спроектуйте з'єднання для дерев'яних деталей із наскрізним шипом.

Уявіть, що ви виготовляєте дерев'яну рамку або коробку й потрібно надійно з'єднати дві деталі. Для цього:

- 1) Визначте розміри шипа й вушка (гнізда) для наскрізного з'єднання, якщо: ширина деталей (брусків) 40 мм, товщина 30 мм
- 2) Побудуйте ескіз (ручний або в Tinkercad/SketchUp), де вкажіть усі розміри.
- 3) Поясніть свій вибір: Чому ви обрали саме такі розміри? Наскільки міцним буде з'єднання?



4. Складіть мінібюджет для приготування домашніх оладків.

Уявіть, що ви готуєте сніданок на кілька осіб і маєте обмежений бюджет. Найчастіше ми готуємо страви за конкретними рецептами.

- 1) Оцініть кількість інгредієнтів у звичних одиницях маси/об'єму. Наприклад, для приготування оладків потрібні такі продукти:
 - 0,5 л кефіру;
 - 2 склянки борошна;
 - 3 столові ложки цукру;
 - по одній чайній ложці солі та соди.
- 2) Скільки грамів борошна міститься у 2 склянках, цукру - у 3 столових ложках, солі й соди - в 1 чайній ложці кожного?
- 3) Розрахуйте вартість кожного інгредієнта, користуючись цінами на упаковку (за даними з інтернету/супермаркету):

Інгредієнт	Ціна за 1 кг/л	Кількість, г/мл	Ціна, грн
Борошно	_____ грн/кг	_____ г	_____ грн
Кефір	_____ грн/л	500 мл	_____ грн
Цукор	_____ грн/кг	_____ г	_____ грн
Сіль	_____ грн/кг	_____ г	_____ грн
Сода	_____ грн/100 г	_____ г	_____ грн

Разом: _____ грн за всю порцію

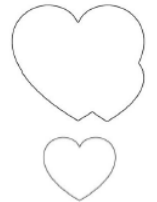
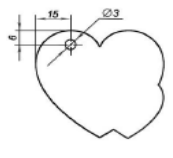
- 4) Розрахуйте вартість однієї порції, якщо з усієї маси виходить 20 оладків, а одна порція — це 5 штук.
- 5) Поясніть, як можна здешевити приготування: Який продукт найдорожчий? Чим його можна замінити або зменшити кількість? Як адаптувати рецепт під бюджет?

5. Ознайомтесь зі змістом технологічної карти (прочитайте його).

Дайте відповіді на питання:

- У якій послідовності виготовляється виріб?
- Які матеріали потрібні для виготовлення шаблонів?
- Як випилити деталі виробу?
- Яким інструментом випилювати деталі виробу?
- Як шліфувати крайки деталей?

Технологічна карта на виготовлення брелка «Сердечко»

№	Назва технологічної операції	Послідовність виконання робіт	Поопераційний ескіз, графічне зображення, схема (за потребою)	Обладнання та пристрої	Інструменти
1	Добір матеріалів	Вибрати заготовки з припуском на обробку розмірами 4x55x60 та 4x30x70		Столярний вертак Столик для випилювання	Лінійка Олівець Кутник Шліфувальний папір
2	Виготовлення шаблонів	Вирізати шаблони відповідно до ескізу та конструкції брелка		Робочий стіл	Копіювальний папір Ножиці
3	Розмічання	Перенести контури деталей брелка на заготовки		Робочий стіл Шаблони	Олівець
4	Вирізування	Випилити деталі виробу відповідно до контурів з припуском на обпилювання й шліфування		Столярний вертак Столик для випилювання	Лобзик
5	Свердління	Розмітити та просвердлити отвір Ø3 мм відповідно до ескізу чи кресленника		Робочий стіл Свердлильний верстат	Лінійка Олівець Шило Свердло Ø3 мм
6	Шліфування	Зачистити країки деталей виробу під кутом 90° до їх основи		Столярний вертак Столик для випилювання	Напилки Надфілі Кутник Шліфувальний папір
7	З'єднання	Склеїти деталі виробу		Столярний вертак	Струбцина
8	Оздоблення	Перенести орнамент і виконати художнє випилювання на поверхні виробу		Робочий стіл Випалювач Канцелярський затискач (біндер)	Олівець Копіювальний папір
9	Опорядження	Прикріпити кільце чи фурнітуру для брелка та полакувати виріб		Робочий стіл	Пензлик

6. Сплануйте в'язаний виріб самостійно.

Для в'язання виробу спицями потрібно знати, скільки петель набирати, щоб отримати полотно потрібної (визначеної) ширини. Для цього можна скористатись інформацією на етикетці, на якій вказано щільність в'язання.

Але кожний може в'язати з різною щільністю. Тому краще розрахувати кількість петель першого ряду самостійно. Для цього спочатку потрібно набрати певну кількість петель (КП), наприклад 10 або 15. Петлі варто набирати тією пряжею і спицями, якими буде в'язатися виріб.

Далі треба пров'язати обраною в'язкою орієнтовно 5–10 см полотна і виміряти його ширину. А потім виміряти ширину пров'язаного полотна (ШП) і виконати розрахунок, склавши пропорцію. Наприклад, нам для в'язаного полотна потрібна ширина 38 см. Тоді формула для розрахунків буде такою:

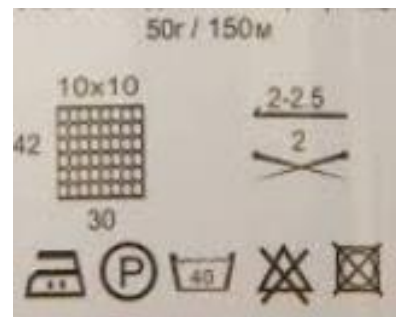
КП — ШП

X — 38

Далі за правилом розрахунку пропорції знаходимо, чому дорівнює X:

$X = (КП \times 38) : ШП$. Результат, який отримали, і є тією кількістю петель, яку варто набрати + дві крайові петлі.

Завдання: розрахуйте та визначте, скільки петель потрібно набрати для в'язання резинкою 1×1 шалика шириною 30 см. Розрахунок виконуйте відповідно до інформації, поданої на етикетці.



7. Шоколадний фондан для друзів або родини

Завдання. Уявіть, що ви готуєте шоколадний фондан для друзів або родини. Щоб страва вдалася, потрібно чітко дотриматися технології приготування, обрати правильну температуру й дізнатися, як відрізнити готовий десерт від сирого.

1) Прочитайте рецепт приготування шоколадного фондану:

Розламайте плитку шоколаду на шматочки в миску та додайте вершкове масло. Вміст миски розтопіть у мікрохвильовій печі або на водяній бані. Отриману суміш добре перемішайте, а в окремій мисці збийте яйця, додайте до них сіль та цукор, після чого добре збийте.

Шоколадну масу змішайте з яєчною та добре перемішайте за допомогою дерев'яної ложки. Важливо, щоб шоколадна суміш не була гарячою, адже під впливом температури яйця можуть звернутися.

Просійте борошно й додайте до яєчно-шоколадної суміші та перемішайте. Тісто готове. Тепер потрібно підготувати форми. Формочки змастіть вершковим маслом і присипте борошном. Тісто розлийте в форми та поставте в розігріту до температури 200 градусів духову шафу на 6–9 хв. Дістаньте десерт, коли сам кекс підніметься, а серединка трохи западатиме.

2) Обґрунтуйте, чому не можна додавати яйця в гарячий шоколад?

3) Оберіть правильну відповідь на питання: Що витікає з фондану, коли його розрізали?

- тісто.
- шоколад.
- яєчна суміш.
- шоколадно-яєчна суміш.

4) Проаналізуйте ознаку готовності виробу: «фондан піднімається, а серединка трохи западатиме». Як це впливає на структуру?

8. Розшифруй етикетку – подбай про речі відповідально

Уявіть, що ви щойно придбали(-ла) новий одяг і хочеш, щоб він прослужив довше. Виробник залишив підказки на етикетці - ваше завдання їх зрозуміти, правильно доглядати за річчю і пояснити свої дії іншим.

- 1) Розшифруй етикетку. Перекладіть українською склад тканини, що зазначена на етикетці (наприклад: cotton – бавовна, polyester – поліестер тощо).
- 2) Розшифруйте символи догляду за виробом (прання, прасування, сушка, хімчистка тощо) – використайте таблицю умовних позначень або власні знання.
- 3) Сформулюйте поради з догляду: Як правильно прати, сушити та прасувати.



9. Вибір швидкості для точіння заготовки

Ви готуєтесь до обточування металевої заготовки діаметром 50 мм на токарному верстаті. Важливо правильно обрати швидкість обертання шпинделя, щоб забезпечити якісну та безпечну обробку. Для цього потрібно врахувати конструкцію приводу через східчасті шків.

Діаметри східчастого шків, насадженого на вал двигуна, такі: $d_1' = 60$ мм і $d_2' = 120$ мм. Число обертів електродвигуна $n = 1500$ об/хв. Діаметри ведених дорівнюють: $d_2'' = 120$ мм і $d_1'' = 60$ мм.

- 1) Визначити швидкість обертання шпинделя в двох положеннях паса під час обточування заготовки діаметром 50 мм.
- 2) Порівняйте отримані значення обертів і визнач, яка швидкість підходить для безпечного точіння заготовки з такого матеріалу (наприклад, мідь, сталь тощо – учитель може задати варіант або запропонувати обрати самостійно).
- 3) Обґрунтуйте свій вибір, посилаючись на технологічні вимоги (наприклад, уникнення перегріву, забезпечення гладкої поверхні, безпечна робота).

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ
(за виконання окремих видів робіт)

Портфоліо учня

Формат завдання: Учень(-ця) документує хід проєкту, формується індивідуально або в команді, може бути цифровим (Google Drive, Padlet, Canva):

- зміни або проміжні результати проєктування,
- творчі рішення,
- добірки джерел,
- карти ідей,
- ескізи,
- фото процесу,
- мінізвіти тощо.

Рівень	Характеристика
Початковий	Учень(-ця) виконує завдання за наданим зразком, ситуативно долучає напрацювання до власної/спільної теки, не виявляє інтересу до спільного обговорення результатів проєктування.
Середній	Виконує певні завдання за запропонованим алгоритмом, за допомогою або керівництвом вчителя долучається до формування документації.
Достатній	Виконує дослідницькі завдання. Долучає власні/спільні напрацювання. Самостійно або в команді формує чітку структуру теки.
Високий	Виконує творчі завдання, використовує різні способи для представлення власних/спільних напрацювань. Активно комунікує в команді.

Дорожня карта творчого проєкту полягає у візуалізації етапів проєкту, послідовності дій, термінів та статусу виконання:

- схема,
- плакат,
- таблиця
- цифровий формат (презентація, відео, постер)

Рівень	Характеристика
Початковий	Учень(-ця) розпізнає основні етапи проєктної діяльності, структурує послідовність дій за наданим зразком, долучається до спільної діяльності лише за зовнішнього спонукання.
Середній	Розподіляє план дій роботи над проєктом, структурує послідовність дій за запропонованим алгоритмом, за допомогою інших учасників долучається до виконання спільних завдань.
Достатній	Аналізує план дій роботи над проєктом. Складає чітку послідовність власної/спільної проєктної діяльності.
Високий	Чітко визначає план дій роботи над проєктом, генерує нові ідеї, спираючись на власні знання та судження, аналізує власну діяльність над проєктом, творчо підходить до представлення інформації, планує та організовує співпрацю в групах для досягнення запланованих результатів.

Практична робота

Виконання етапів проєкту, частини або всього виробу.

Критерій	Рівні досягнень ¹
Дотримання технологій	П: Відтворює технологічні операції за зразком, припускається незначних логічних помилок, частково розпізнає інструменти та обладнання для виконання практичних робіт, частково володіє прийомами роботи інструментом. С: Виконує технологічні операції за готовим планом, використовує за призначенням робочі інструменти та обладнання. Д: Виконує операції у визначеній послідовності, застосовує необхідні матеріали, інструменти і пристосування. В: Самостійно розробляє план роботи та забезпечує її виконання; самостійно проєктує та виконує всі види запланованих робіт.
Точність та якість	П: Результат частково відповідає наданому зразку, велика кількість грубих відхилень від установлених якісних показників, значна частина роботи виконана з помилками в прийомах роботи та технологічних операціях. С: Результат частково відповідає заданим критеріям, має окремі відхилення від якісних показників. Д: Результат хорошої якості, але є незначні відхилення від встановлених норм. В: Результат роботи високого рівня якості.
Креативність	П: Виконує прості завдання за наданим зразком. С: Для виконання завдань використовує послідовність за запропонованим алгоритмом. Д: На основі інформації отриманих із обраних джерел пропонує власні рішення, виконує окремі творчі завдання. В: Виконує завдання спираючись на власні нові ідеї, пропонує покращення, планує свій навчальний поступ.
Самостійність	П: З допомогою вчителя виконує елементарні практичні завдання, долучається до індивідуальної або групової роботи лише за участі вчителя, потребує постійного зовнішнього контролю. С: З допомогою вчителя виконує окремі технологічні операції, виконує спільне завдання в групі з частковою допомогою інших учасників групи. Д: Виконує практичну роботу з опосередкованою допомогою вчителя, активно співпрацює з іншими учасниками групи, виконуючи навчальні завдання, визначає свої завдання в груповій роботі. В: Самостійно планує та організовує свою або спільну співпрацю для досягнення результату.

¹ П – початковий, С – середній, Д – достатній, В – високий

ПРИКЛАД ОЦІНЮВАННЯ ПРОЄКТУ “Органайзер з деревини” (7–9 класи)

Проблема: Відсутність зручного, компактного та безпечного місця для зберігання письмового приладдя у робочому просторі учня. Це створює безлад, ускладнює організацію навчання, знижує продуктивність і комфорт.

Мета проекту: Створити індивідуально спроектований органайзер з деревини для письмового приладдя, який відповідатиме потребам користувача, буде ергономічним, естетичним, технологічно якісно виконаним та безпечним у користуванні.

Завдання проекту:

1. Провести аналіз потреб користувача та специфіки робочого місця.
2. Дослідити властивості деревини, порівняти матеріали (деревина, фанера, МДФ).
3. Розробити ескіз, кресленик, технологічну карту органайзера з урахуванням ергономіки та дизайну.
4. Обґрунтувати вибір матеріалів, конструкції, способів обробки.
5. Виготовити органайзер із дотриманням послідовності та техніки безпеки.
6. Провести фінішну обробку виробу, протестувати виріб та оцінити його відповідність поставленим завданням та можливість використання.
7. Презентувати готовий виріб.

Оцінювання проекту за рівнями відповідно до груп результатів ГР1 та ГР2

(на прикладі виробу з деревини — органайзер для письмового приладдя)

Що оцінюємо (ГР1, ГР2)	Опис рівнів ²	Інструменти оцінювання
ГР 1. Процес виконання проєктної роботи		
Аналіз проблеми та формулювання мети, завдань	В: Проблема сформульовано з урахуванням реальної ситуації користувача; мету чітко структуровано за моделлю SMART, завдання конкретні й повністю охоплюють усі етапи. Д: Проблема визначено з допомогою, мета сформульована, завдання частково логічні. С: Розуміння проблеми не явне, але мету сформульовано нечітко, завдання не всі. П: Формулювання нечітке або відсутнє, мета не відповідає реальній потребі	Колективне обговорення ідей, формулювання SMART-мети на основі інтерв'ю з користувачем (однокласником або членом родини), карта ідей, ментальна карта функцій органайзера
Дослідження та робота з інформацією	В: Дослідження виконано з використанням кількох джерел, релевантні дані зібрано, узагальнено, сформульовано обґрунтовані технічні та функціональні вимоги до органайзера.	Таблиця порівняння деревини, фанери, МДФ; аналіз виробів аналогів (фото, опис); огляд

² В – високий, Д – достатній, С – середній, П – початковий

	Д: Проведено огляд джерел, сформульовано частину вимог. С: Інформацію підібрано, але не структуровано, вимоги не чіткі. П: Дослідження формальне, вимоги відсутні або шаблонні.	джерел (журнали, інтернет); форма “вимоги користувача” із висновками; анкетування; міні-SWOT аналіз
Планування та виконання етапів проєкту	В: Складено технологічну карту виготовлення; усі етапи реалізовано самостійно, з урахуванням ризиків. Д: План наявний, більшість етапів реалізовано. С: План складено частково, реалізація фрагментарна. П: Етапи виконано хаотично, планування відсутнє	Технологічна карта; дорожня карта проєкту; чек-лист прогресу; педагогічне спостереження
Обґрунтований вибір рішень, матеріалів, технологій	В: Матеріали і рішення підібрано з урахуванням призначення, екологічності; обґрунтування логічне, з порівнянням альтернатив. Д: Вибір обґрунтовано частково. С: Обґрунтування неповне, без аналізу, альтернативи не розглянуто. П: Обрано шаблонні рішення без аналізу.	Порівняльна таблиця матеріалів; заповнення паспорта виробу; усне пояснення; опитування в групі
Дотримання послідовності та правил безпеки	В: Послідовності дій та правил безпеки дотримано повністю. Д: Послідовність частково порушена, помилки не критичні. С: Порушено логіку дій, допущено помилки в техніці безпеки. П: Основних правил не дотримано.	Фото-/ відео-фіксація процесу обробки деревини, спостереження під час виконання технологічних операцій та дотриманням техніки безпеки; чек-лист техніки безпеки, короткий тест
Самостійність, організованість, співпраця	В: Роботу виконано самостійно, з ініціативністю, конструктивною співпрацею; запропоновано рішення у команді. Д: Продемонстровано самостійність і здатність до взаємодії. С: Роботу виконано з допомогою, співпраця обмежена; виконання без ініціативи. П: Завдання виконано лише з допомогою або формально.	Самооцінка в щоденнику проєкту, взаємооцінка за критеріями, спостереження педагога

Презентація та рефлексія	В: Презентацію виконано з аргументацією рішень, проведено глибоку рефлексію. Д: Презентацію виконано з основними ідеями, рефлексія обмежена. С: Представлено результат без пояснень. П: Презентацію не проведено, рефлексію не здійснено.	Презентація виробу, відповіді на запитання, письмова рефлексія «Що вдалося? Що зробив би інакше?»
ГР 2. Результат проєкту/ готовий продукт		
Відповідність меті, завданням, потребам	В: Виріб повністю відповідає заявленій меті, завданням і вимогам користувача; простежується чіткий зв'язок між ідеєю, процесом і результатом. Д: Виріб загалом відповідає меті та потребам. С: Виріб частково відповідає меті та потребам. П: Виріб не відповідає меті або потребам.	Зіставлення функцій виробу з потребами користувача; самооцінка; відгук користувача (однокласника, батьків)
Обґрунтованість рішень, естетичність, функціональність	В: Досягнуто гармонійності виробу, рішення логічні з технічної й художньої точки зору; забезпечено привабливість і функціональність. Д: Частково досягнуто естетичності й функціональності. С: Не всі рішення виправдані й узгоджені. П: Виріб нефункціональний, неестетичний	Аналіз форми, кольору, пропорцій; тест на зручність; візуальна оцінка
Технологічна складність, точність, акуратність	В: Виріб виготовлено зі складною конструкцією, точними розмірами, гладкими поверхнями, чіткими кутами та міцними з'єднаннями, без дефектів. Д: Виявлено незначні похибки в обробці. С: Зафіксовано помилки у точності, шліфуванні, з'єднаннях тощо. П: Якість обробки низька, помітні дефекти	Контроль розмірів, візуальна оцінка якості поверхонь, з'єднань, шліфування, фіксація деталей
Адаптація технік до нових умов	В: Техніки традиційного оброблення деревини адаптовано до поставлених умов і цілей; продемонстровано креативне пристосування. Д: Адаптацію технік здійснено частково. С: Техніки застосовано без адаптації. П: Адаптацію технік не здійснено	Усна аргументація учнем способу використання технік; демонстрація прийомів; фото деталей

Креативність, інноваційність	В: Виріб має оригінальний задум, реалізовано нестандартні рішення або функції. Д: У виробі є творчі елементи. С: Виріб типовий, із незначними змінами. П: Виріб повністю скопійовано без змін.	Порівняння з аналогами, обговорення унікальності ідеї, декору, форми
Екологічність, безпечність	В: Використано безпечні матеріали, конструкція безпечна у використанні (відсутність гострих кутів, покриття не токсичне тощо). Д: Часткове дотримання вимог. С: Аналіз поверховий. П: Виріб потенційно небезпечний	Перевірка сертифікатів матеріалів, огляд матеріалів; самооцінка за еко-чек-листом, оцінка користувача
Практична доцільність і застосування	В: Виріб реально використовується, є зручним і корисним. Д: Практичне застосування можливе з доопрацюванням. С: Використання формальне або обмежене (є конструктивні недоліки). П: Виріб непридатний до застосування (не вміщує необхідні предмети, нестійкий тощо)	Демонстрація використання, тестування в реальних умовах, оцінка користувача

