

ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

«ТЕХНОЛОГІЇ» 7 КЛАС

розроблена на основі модельної навчальної програми
«Технології.7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти
(автор: В. Гащак)

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 27.12.2023 р. №1575)

Автор: **Гащак Володимир Михайлович**, методист лабораторії природничо-математичних дисциплін Івано-Франківського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, вчитель технологій Ліцей №7 Івано-Франківської міської ради

2024 рік

Пояснювальна записка

Зміст навчальної програми орієнтовано на формування в учнів/учениць ключових компетентностей засобами проектної технології, яка дозволяє вчителю/вчительці моделювати різноманітні навчальні ситуації, створювати навчальне середовище для учнів/учениць, у якому можна розвивати наскрізні уміння, що притаманні ключовим компетентностям. Слід зазначити, що формування компетентностей є послідовним і нероздільним для усього періоду навчання учня/учениці закладу загальної середньої освіти. Компетентнісний потенціал предмету, який закладений у початковій програмі, відповідає компетентнісному потенціалу технологічної освітньої галузі.

Навчальна програма розроблена для спільного користування, яка складається з чотирьох навчальних модулів (*проектування та виготовлення виробів, застосування технологій декоративно-ужиткового мистецтва, використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу, самозарадність у побуті/освітньому процесі*), в якій відображається перелік спрямувань для кожного навчального модуля із зазначенням загальної кількості годин для реалізації кожного модуля.

У навчальній програмі визначено:

- послідовність досягнення *очікуваних результатів навчання* учнів з навчального предмета;
- опис змісту навчального матеріалу сформовано на основі базових знань відповідно до Державного стандарту у напрямках: (*проектування, основи графічної грамотності, сучасна техніка і технології, технології виготовлення виробу, декоративно-ужиткове мистецтво, оцінювання та презентація результатів, самозарадність у побуті*);
- види навчальної діяльності учнів під конкретні теми із зазначенням кількості годин, необхідних на їх реалізації.

Загальний обсяг годин на вивчення предмета сформовано на основі мінімальної кількості навчальних годин на вивчення технологічної галузі у період предметного навчання (7-9 класи) відповідно до типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти (наказ МОН України від 09.08.2024 року №1120) та базового навчального плану (типового навчального плану для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти з навчанням українською мовою) в обсязі – 35 годин.

Пропоновані у навчальній програмі *теми та зміст навчального матеріалу (базові знання)* є частково орієнтовними відповідно до сформованих *видів навчальної діяльності*. Тож вчитель/вчителька може самостійно доповнювати або змінювати його, орієнтуючись на рівень підготовки учнів, їх інтересів та здібностей. Формування знанневого компонента

також залежатиме від обраного проєкту та технології його практичної реалізації. При реалізації двох проєктів в межах одного навчального модуля, зміст навчального матеріалу може бути розподілений між темами даних проєктів.

У ході реалізації проєктно-технологічної діяльності, учень/учениця (група учнів) повинна бути активною та діяльнісною. Тож для формування навчальної активності, програма пропонує різні види навчальної діяльності (*проєктна, дослідницька, інноваційна, мистецька, конструкторська, графічна, художня, творча, практична, інтерактивна* тощо). Такі види діяльності можуть бути поєднані між собою у різних комбінаціях на розсуд учителя. Це дасть можливість формувати у дітей уміння використання ситуацій пізнавальної новизни, навчальних дискусій, пізнавальних суперечностей. Елементи дослідницької діяльності сприятимуть активності, ініціативності, допитливості тощо.

Впродовж створення продукту/виробу/об'єкта проєктування, вчитель/вчителька на власний розсуд та спільно з усіма учасниками проєктної діяльності, визначають місце для формування ключових компетентностей в освітньому процесі та відповідні для цього методи та форми організації учнів, техніки, програмні і цифрові пристрої тощо.

Під продуктом слід розуміти освітній результат, якого досягають учні, у тому числі який може мати вигляд виробу, графічного зображення, презентації, інформаційного опису, розробленої технології на виготовлення певного виробу тощо. У тому числі, освітній продукт – це те що учні відкривають для себе, як нове знання, яке є важливим, цінним саме для досягнення визначених завдань у проєкті. Наприклад, уміння виконувати або читати графічне зображення та знання правил проєціювання на дві площини тощо.

Кількість продуктів/виробів у продовж навчального року може бути реалізовано (*в залежності від виділеної кількості годин на вивчення предмета в межах мінімальної та максимальної, та кількості годин на реалізацію самого проєкту/спрямування*) від 4 і більше. До кожного проєкту/спрямування запропоновано основні технології, якими можна реалізувати виріб/продукт, а також орієнтовний перелік навчальних та творчих об'єктів проєктування, які можна реалізувати за допомогою будь-якої технології з представлених у змісті програми. Запропоновані технології можуть слугувати як додаткові.

При цьому одна й та ж сама технологія може використовуватися як основна не більш як одна-дві в одному класі (в залежності від виділеної кількості годин). Перелік орієнтовних проєктів/спрямувань та технологій наведено у *прикінцевій частині програми*, з якого учитель/вчителька і учні спільно обирають найбільш цікаві та доцільні для практичної реалізації проєктного виробу/продукту.

Під час добору технологій, які виходять за межі переліку, необхідно враховуються такі вимоги:

- 1) використання технології не повинно створювати загрозу здоров'ю учня;
- 2) додаткова технологія чи техніка повинна мати навчальну цінність — під час її вивчення учень має отримувати нові знання, уміння, цінності;
- 3) технологія має відповідати віковим особливостям, бути доступною для засвоєння учнями, та відповідати цілям і завданням проєкту.

Під час технологічної реалізації проєкту в навчальній майстерні (кабінеті, лабораторії) на кожному етапі необхідно звертати увагу на дотримання учнями правил безпечної роботи, виробничої санітарії й особистої гігієни, навчати їх тільки безпечних прийомів роботи, ознайомлювати з заходами попередження травматизму.

Як скористатися навчальною програмою:

Під час розроблення календарно-тематичного планування, вчитель/вчителька обирає:

- навчальний модуль (*послідовність реалізації навчальних модулів довільна*);
- визначається в межах кожного навчального модуля з проєктом/спрямуванням, об'єктом/об'єктами проєктування з орієнтовного переліку об'єктів проєктування, або на основі пропозицій учасників освітнього процесу в залежності від вподобань учнів/учениць та технологію/технології для практичної реалізації об'єктів проєктування;
- визначає необхідний обсяг годин на реалізацію проєкту/спрямування та на вивчення сформованих тем;
- формує знаннєвий компонент (з можливістю доповнення необхідної інформації, в залежності від обраної технології), визначає види навчальної діяльності (діяльнісний компонент) та вибудовує послідовність формування очікуваних результатів навчання.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

К-сть годин	Результати навчання	Пропонований зміст навчального предмета	Види навчальної діяльності
Вступ			
1	<p>Знаходить, відбирає та оцінює актуальну інформацію для виявлення творчого задуму [проблеми], визначає достовірність джерел [9 ТЕО 1.1.1-1]</p> <p>Враховує у власній діяльності права інтелектуальної власності розробників, раціоналізаторів, винахідників, інших осіб, усвідомлює відповідальність за порушення цих прав [9 ТЕО 1.3.2-6]</p> <p>Обговорює спільно з іншими особами наявні особистісно та соціально важливі проблеми для розв'язання їх у проекті [9 ТЕО 1.1.1-2]</p>	<p>Завдання предмету на рік.</p> <p>Як техніка і технології демонструють для нас закономірності природи.</p> <p>Інтелектуальна власність.</p> <p>Проблема як технічне протиріччя.</p> <p>Творчість і творча діяльність людини.</p> <p>Творчий задум у проєктній діяльності, як спосіб подолання проблем</p>	<p>Обговорення індивідуального попереднього досвіду проєктування.</p> <p>Інтерактивне обговорення можливих проблемних завдань, з урахуванням інтересів учнів та знайденої інформації, а також природничого та виробничого оточення у якому знаходиться заклад освіти, громада.</p> <p>Складання списків можливих проєктів, обговорення їх для виявлення найбільш актуальних ідей, з використанням інформаційних джерел</p>
МОДУЛЬ 1. ПРОЕКТУВАННЯ ТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ (11 годин)			
<p>Пропоновані проєкти/спрямування: проєкт «Корисна річ для моєї родини», «Корисна річ для домашніх тварин», «Корисні речі для людей з обмеженими можливостями», «Настільні/розвивальні ігри», «Мій надійний помічник», «Технологічна родзинка для натхнення» тощо. 1-2 продукти</p> <p>Пропоновані технології: технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом, технологія обробки деревинних матеріалів, технологія обробки нетканих матеріалів ручним способом, технологія обробки текстильних матеріалів машинним способом, технологія плетіння (лозоплетіння, соломоплетіння тощо), технологія виготовлення виробів з ниток, пряжі, технологія виготовлення швейних виробів ручним способом, технологія обробки деревини ручним та механічним способом, технологія ажурного випилювання</p> <p>Орієнтовний перелік об'єктів проєктування: підставка під декоративний вазон, скринька для дрібничок, серветниця, стаканчик універсальний, декоративна тарілка, мішечок для сипучих продуктів, тримач для пакетів, формочки для тістечок, кріплення для паперових рушників, фіксатор для штор, обмежувач, роздільні дошки, лопатки, технічні моделі; рухливі іграшки із застосуванням механізмів передачі та перетворення руху, дитячі іграшки, іграшки-сувеніри, іграшки (статичні, динамічні, розвивальні тощо), пазли, іграшкові меблі, підвіски, підставки тощо</p>			

1	<p>Знаходить, відбирає та оцінює актуальну інформацію для виявлення творчого задуму [проблеми], визначає достовірність джерел [9 ТЕО 1.1.1-1]</p> <p>Збирає актуальну інформацію з різних джерел про об'єкт проектування, аналізує та упорядковує її [9 ТЕО 1.1.3-2]</p> <p>Визначає завдання проекту самостійно або в співпраці з іншими особами, проводить моніторинг стосовно можливих способів розв'язання завдань проекту [9 ТЕО 1.1.2-2]</p> <p>Визначає етапи проектно-технологічної діяльності і відповідну структуру проектної теки [9 ТЕО 1.1.2-4]</p>	<p>Тема 1. Основи проектування</p> <p>Навчальні проекти (творчий, дослідницький, інформаційний тощо). Завдання проекту.</p> <p>Моніторинг як спосіб дослідження завдань проекту.</p> <p>Етапи проектування та їх особливості залежно від технологій реалізації навчальних проектів.</p> <p>Мозковий штурм.</p> <p>Інформаційні джерела. Всесвітня мережа, способи пошуку та аналізу інформації. Банк ідей</p>	<p>Обговорення ідеї майбутнього виробу з акцентом на його призначення (для кого /чого виготовляється виріб, що нам для цього потрібно?).</p> <p>Продукування нових ідей, доброзичесне використання чужих ідей та їх доопрацювання.</p> <p>Пошук інформації за темою (спрямуванням) проекту/об'єкта проектування.</p> <p>Використання сервісів штучного інтелекту для створення банку ідей.</p> <p>Інтерактивне обговорення майбутнього виробу, його призначення, конструкції тощо, в парах/ групах/ спільно з усіма.</p> <p>Визначення завдань проекту інтерактивним методом мікрофон/мозковим штурмом/коло ідей тощо.</p> <p>Складання індивідуального плану роботи над проектом та можливого застосування цифрових пристроїв на різних етапах його реалізації</p> <p>Визначення послідовності реалізації завдань у проекті на основі зібраної інформації, обговорення кількох можливих етапів проектування через їх візуальну/вербальну презентацію тощо.</p> <p>Безпечне та ефективне використання соціальних мереж для обговорення ідей, пов'язаних із виконанням</p>
---	--	--	---

			технологічних та інформаційних проєктів. Дотримання правил захисту даних, принципів авторського права, інтелектуальної власності
2	<p>Застосовує методи проєктування до запланованого об'єкта проєктування, обговорюючи ідеї та конструктивно взаємодіючи з іншими особами [9 ТЕО 1.1.4-1]</p> <p>Здійснює технічне конструювання об'єкта проєктування від його компоновки до виконання креслень, ескізу тощо [9 ТЕО 1.1.5-1]</p> <p>Застосовує необхідні знання природничих наук у технологічній діяльності [9 ТЕО 1.2.2-1]</p> <p>Усвідомлено застосовує нові знання та вміння, набуті в проєкті [9 ТЕО 1.3.1-4]</p>	<p>Тема 2. Проєктування виробу. Технічне та художнє конструювання</p> <p>Методи проєктування. Метод фокальних об'єктів. Технічне конструювання. Способи та засоби технічного конструювання. Продукт технічного конструювання. Способи компоновання виробу. Значення моделей і макетів у проєктуванні. Динамічні та статичні технічні моделі. Види макетів та моделей. Випробування моделей та макетів (суден, літаків, автомобілів, одягу тощо). Особливості конструювання макетів/моделей виробів</p>	<p>Конструювання матеріальних моделей/моделей об'єктів технологічної діяльності. Вдосконалення / розширення функцій/, створення власного варіанту конструкції виробу/моделі методами проєктування: фокальних об'єктів, мозковий штурм та ін. Застосування природних явищ та об'єктів у процесі проєктування виробів. Пошук випадкових ознак/властивостей у оточуючих предметах/явищах. Аналіз випадкових ознак/властивостей інтерактивним методом «дерево рішень» для проєктування/удосконалення виробу. Створення технічного опису обраної моделі виробу. Словесне проєктування майбутнього виробу (визначення геометричної форми, розмірів, матеріалів, з яких виготовлятиметься виріб тощо). Визначення габаритних розмірів, кількості деталей, їх товщини, наявних конструктивних елементів та інших</p>

			технічних характеристик моделі виробу. Обґрунтування вибору виробу. Створення дорожньої (інструкційної) картки щодо послідовності практичної реалізації (виготовлення) виробу відповідно до обраної технології
1	<p>Аргументує вибір способу побудови зображення, кількість проєкцій тощо [9 ТЕО 1.1.5-2]</p> <p>Читає і пояснює або переказує власними словами графічні зображення [9 ТЕО 1.1.5-3]</p> <p>Здійснює технічне конструювання об'єкта проєктування від його компоновки до виконання креслень, ескізу тощо [9 ТЕО 1.1.5-1]</p>	<p>Тема 3. Ескіз проєктованого виробу</p> <p>Графічні зображення у проєктуванні виробів.</p> <p>Алгоритм за яким читають кресленик/ескіз виробу.</p> <p>Проєціювання. Утворення проєкції предмета.</p> <p>Проєціювання на дві площини проєкцій. Правила побудови кресленика або ескізу</p>	<p>Створення графічного зображення/ кресленика/ ескізу майбутньої конструкції/моделі виробу.</p> <p>Створення графічного зображення (кресленика) виробу за технічним описом та малюнком (замальовкою).</p> <p>Читання графічного зображення (кресленика/ ескізу) для обговорення можливих шляхів виготовлення виробу.</p> <p>Виконання графічного зображення (схеми) на дві площини проєкцій (за потреби при виконанні проєкту).</p> <p>Використання комп'ютерних графічних редакторів для створення зображень</p>
1	<p>Обґрунтовує конструкцію об'єкта проєктування через добір матеріалів, методи їх обробки, обрахунок витрат на виготовлення виробу тощо [9 ТЕО 1.1.6-1]</p> <p>Аргументовано пояснює доцільність обраних матеріалів, раціональність їх використання у реалізації нових проєктів [9 ТЕО 3.2.2-1]</p>	<p>Тема 4. Конструкційні матеріали та їх вибір</p> <p>Конструкційні матеріали їх види.</p> <p>Механічні та технологічні властивості матеріалів.</p> <p>Добір матеріалів залежно їх властивостей. Вплив технологічних властивостей конструкційних матеріалів на технологію обробки.</p> <p>Моделювання та конструювання виробів з різних матеріалів (деревинних, текстильних тощо).</p>	<p>Добір конструкційних матеріалів.</p> <p>Визначення критеріїв, яким має відповідати конструкційний матеріал.</p> <p>Дослідження основних властивостей конструкційних матеріалів та їх порівняння, згідно вимог і завдань проєкту</p> <p>Обґрунтування доцільності вибору матеріалу для виготовлення проєктованого виробу з врахуванням технологічних властивостей.</p>

		<p>Матеріали для конструювання моделей/макетів. Конструкція виробу. Компонування основних частин виробу /моделі</p>	<p>Обґрунтування доцільності вибору матеріалу для виготовлення проєктованого виробу з позиції безпеки для здоров'я людини та навколишнього середовища. Визначення можливостей повторного використання наявних матеріалів. Визначення можливості поєднання конструкційних матеріалів з матеріалами повторного використання. Проведення розрахунку конструкційних матеріалів для виготовлення виробу/продукту. Добір інструментів та пристосувань необхідних для роботи</p>
6	<p>Характеризує види технологічних операцій, аргументовано добирає їх для виготовлення виробу [9 ТЕО 1.1.7-1] Визначає послідовність технологічних операцій для виготовлення проєктованого виробу [9 ТЕО 1.1.7-2] Обґрунтовує технологію виготовлення виробу, спираючись на принципи промислового дизайну [9 ТЕО 1.1.7-3] Аргументовано вносить зміни до конструкції чи конструктивних елементів виробу, змінює у разі потреби конструкційні матеріали [9 ТЕО 1.1.6-2] Виявляє в роботі під час виготовлення виробу позитивні особистісні якості [9 ТЕО 1.2.5-1]</p>	<p>Тема 5. Виконання технологічних операцій по виготовленню виробу. Апробація виробу/продукту Технологічний процес виготовлення виробу/продукту. Основи технологій обробки різних матеріалів відповідно до обраного виробу/продукту. Раціональне використання матеріалів, зокрема вторинної переробки. Планування технологічного процесу. Основні технологічні операції та їх послідовність/етапи під час виготовлення об'єкту проєктування. Способи оброблення поверхонь та з'єднання деталей відповідно до</p>	<p>Тематична дискусія на основі інтерактивної взаємодії: для чого потрібна організація робочого місця? Як правильно організувати робоче місце? Якими мають бути загальні вимоги до організації робочого місця? тощо. Обґрунтований добір технології для виготовлення виробу. Розробка технологічної послідовності виготовлення об'єкта проєктування. Складання технологічної карти на виріб. Організація робочого місця для виконання запланованих робіт. Проведення підготовчих робіт для розмічання.</p>

<p>Вказує на недоліки у власних знаннях [уміннях] і визначає способи їх усунення [9 ТЕО 1.3.1-5]</p> <p>На основі опрацьованої інформації пропонує способи мінімізації утворення відходів, проблеми їх утилізації [9 ТЕО 3.2.1-3]</p> <p>Розподіляє доцільно час на виконання кожної технологічної операції, індивідуального плану [9 ТЕО 1.2.3-1]</p>	<p>властивостей і характеристик матеріалів.</p> <p>Створення технічних об'єктів.</p> <p>Ергономіка робочого місця</p>	<p>Розмічання контурів зображень на конструкційний матеріал.</p> <p>Економне використання конструкційних матеріалів.</p> <p>Використання залишків матеріалу після розмічання, як додаткового ресурсу у виготовленні/ оздобленні виробу.</p> <p>Вибір технології оздоблення виробу (за потреби).</p> <p>Виконання запланованих технологічних операцій на основі інформації прочитаної на ескізі з дотриманням безпечних прийомів роботи.</p> <p>Вдосконалення конструкції виробу під час його виготовлення, з внесенням відповідних змін згідно графічного зображення, за яким виготовляється виріб. Самоконтроль/взаємоконтроль діяльності. Оцінка якості.</p> <p>Формулювання власної думки</p>
--	---	--

МОДУЛЬ 2. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА (10 годин)

Пропоновані проєкти/спрямування: проєкт «Декор для оселі» із використанням традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва, предмети інтер'єру власного (родинного) простору, «Сувенір мого краю», «Родинний оберіг», «Великодній калейдоскоп», «Традиційна та сучасна іграшка», «Різдвяний вернісаж», «Я - волонтер» тощо. **1-2 продукти**

Пропоновані технології: технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом, технологія обробки деревинних матеріалів, технологія обробки нетканих матеріалів ручним способом, технологія виготовлення аплікації (з текстильних та природних матеріалів), технологія пірографії, технологія виготовлення виробів з природних матеріалів; технологія виготовлення виробів з ниток, пряжі; технологія виготовлення виробів з пластичних матеріалів (солоне тісто, полімерна глина тощо, технологія оздоблення виробів вишивкою на дерев'яній заготовці

Орієнтовний перелік об'єктів проєктування: квіти, картини, рамки для світлин, гірлянди, вази, декоративні тарелі, свічки, кошики, обереги, серветки, килимки декоративні, підставки для декоративних вазонів; настінні і настільні композиції з мішковини та

джгуту, кольорових ниток (різдвяні, великодні ідеї), різдвяні зірки, павуки, дідухи, янголята, прикраси, декоративні квіти, вітальні листівки на свята народного календаря писанки, килимки під рамки для світлин тощо

<p>1</p>	<p>Характеризує декоративно-ужиткове мистецтво та ремесла як окремий напрям дизайну [9 ТЕО 2.1.1-1] Розрізняє автентичні твори, стилізовані вироби, вироби в етностилі, науково інтерпретуючи власні знання [9 ТЕО 2.1.1-2] Долучається до громадських заходів, проєктів із створення і популяризації творів декоративно-ужиткового мистецтва своєї громади [краю, країни] та мистецтва європейської культурної спадщини [9 ТЕО 2. 1. 2-2] Формує власні судження на основі культурологічної інформації про декоративно-ужиткове мистецтво з різних джерел, зокрема інформаційних, і доцільно застосовує її в реалізації власних проєктів [9 ТЕО 2.1.1-3] Вивчає історію розвитку традиційних ремесел і декоративно-ужиткового мистецтва як основу пізнання себе, народної культури і створення сучасних виробів в етностилі [9 ТЕО 2.1.3-1] Визначає ознаки декоративно-ужиткового мистецтва за етнографічними регіонами України [9 ТЕО 2.1.2-1]</p>	<p>Тема 1. Декоративно-ужиткове мистецтво. Традиційний та сучасний дизайн у проєктуванні виробів Традиційні ремесла та декоративно-ужиткове мистецтво України. Декоративно-ужиткове мистецтво моєї громади, регіону. Автентичність. Класифікація галузей декоративно-ужиткового мистецтва за призначенням об'єкту проєктування/виробу, конструкційним матеріалом та технікою виконання. Художні прийоми та мистецькі техніки. Етнічний стиль. Вироби та прикраси в етно-стилі. Естетизація власного побуту виробами декоративно-ужиткового мистецтва.</p>	<p>Дослідження / класифікація / характеристика традиційних видів декоративно-ужиткового мистецтва України за регіонами, матеріалами, технологіями, техніками обробки тощо. Дослідження технологій виготовлення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Відвідування музеїв, виставок тощо. Здійснення аналізу автентичних виробів декоративно-ужиткового мистецтва за характерними ознаками для створення власного виробу. Визначення за характерними ознаками технологій виготовлення та оздоблення виробів, поширених в регіоні проживання. Ознайомлення з виробами в етнічному стилі. Тематична дискусія на основі інтерактивної взаємодії: яка інформація про декоративне мистецтво може бути корисною для проєкту? Обговорення та висловлювання ідей щодо організації власного простору предметами інтер'єру із застосуванням технік декоративно-ужиткового мистецтва</p>
----------	--	--	---

			<p>Формування власних ідей щодо способів популяризації декоративно-ужиткового мистецтва своєї громади, рідного краю.</p> <p>Формування власних ідей та пропозицій стосовно створення майбутнього виробу, з акцентом на його призначення методом мозкового штурму</p>
1	<p>Аргументовано використовує декоративні елементи під час художнього конструювання виробу, усвідомлено здійснює пошук нових варіантів [версій] стилізації виробу [9 ТЕО 2.1.3-4]</p> <p>Самостійно або спільно з іншими особами створює виріб в етностилі [9 ТЕО 2.2.1-1]</p> <p>Визначає можливості графічних редакторів для художнього конструювання виробу, за потреби застосовує їх [9 ТЕО 1.1.4-4]</p> <p>Самостійно або спільно з іншими особами створює виріб в етностилі [9 ТЕО 2.2.1-1]</p>	<p>Тема 2. Проектування виробу. Художнє конструювання виробу</p> <p>Ідея, пропозиція, творча уява, образне мислення. Модель-аналог, обробка інформації, методи творчого пошуку.</p> <p>Художнє конструювання.</p> <p>Засоби та методи художнього конструювання.</p> <p>Композиція. Площинна композиція. Центральна статична композиція.</p> <p>Художнє конструювання. Критерії, яким повинен відповідати проект.</p> <p>Мотиви та елементи композиції.</p> <p>Стилізація зображення. Метод комбінування у роботі дизайнера.</p> <p>Декорування виробів.</p> <p>Способи декорування виробів.</p> <p>Графічні редактори для художнього конструювання</p>	<p>Вибір об'єкта технологічної діяльності в етно-стилі (предмет інтер'єру, прикраса, народна іграшка, сувенір тощо) для виготовлення/оздоблення.</p> <p>Пошук інформації в електронних базах даних, всесвітній мережі про об'єкти технологічної діяльності.</p> <p>Аналіз та систематизація зібраної інформації.</p> <p>Створення банку ідей з акцентом на його призначення, в тому числі із застосуванням сервісів штучного інтелекту.</p> <p>Тематична дискусія: яким критеріям має відповідати матеріал для нашого виробу?</p> <p>Складання плану роботи над проектом (визначення теми, завдань проекту, критеріїв, яким повинен відповідати проект) на основі зібраної інформації, спільного обговорення творчих, дизайнерських та технічних питань тощо.</p>

			<p>Визначення та розподіл обов'язків при реалізації парних/ групових проєктів. Створення методами проєктування композиції, зокрема, способом комбінування, перестановок елементів Застосування методів проєктування для створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Художнє конструювання форми та композиції оздоблення. Застосування засобів та методів художнього конструювання (замальовка, клаузула, макетування) під час розробки композиції об'єкта проєктування/виробу та його оздоблення/декорування. Визначення композиційного центру. Створення симетричної, статичної та динамічної композиції. Художнє конструювання з використанням цифрового середовища</p>
1	<p><i>Характеризує</i> новітні матеріали і техніки, визначає їх вартісні показники, обґрунтовуючи використання їх у проєкті [9 ТЕО 3.1.2-1] <i>Аргументовано</i> пояснює доцільність обраних матеріалів, раціональність їх використання у реалізації нових проєктів [9 ТЕО 3.2.2-1]</p>	<p>Тема 3. Конструкційні матеріали та їх вибір Сучасні та традиційні конструкційні матеріали. Матеріали для виготовлення виробів традиційними технологіями декоративно-ужиткового мистецтва. Властивості конструкційних матеріалів (механічні, технологічні, фізичні, ергономічні, гігієнічні тощо).</p>	<p>Інтерактивне обговорення впливу матеріалів натурального походження на здоров'я людини, можливості та доцільності використання матеріалів з вторинної сировини для виготовлення запланованого виробу. Визначення основних властивостей конструкційних матеріалів та їх порівняння, згідно вимог і завдань проєкту.</p>

		<p>Вплив механічних і технологічних властивостей на вибір матеріалу для виготовлення виробів, декорування. Економічний обрахунок матеріалів у проекті</p>	<p>Здійснення добору природних або штучних матеріалів для обробки технологіями декоративно-ужиткового мистецтва і техніками художнього оздоблення.</p> <p>Обґрунтування доцільності вибору матеріалу для виготовлення проектного виробу з врахуванням експлуатаційних властивостей (деревина, ткани та неткані матеріали, папір, гіпс, тісто, солома, глина тощо).</p> <p>Експериментування з добром конструкційних матеріалів та їх комбінуванням для виготовлення запланованого виробу, колірними рішеннями у оздобленні/ декоруванні тощо</p> <p>Ощадне використання матеріалів.</p> <p>Виконання завдань на визначення орієнтовної вартості витратних матеріалів</p>
6	<p>Характеризує види технологічних операцій, аргументовано добирає їх для виготовлення виробу [9 ТЕО 1.1.7-1]</p> <p>Визначає послідовність технологічних операцій для виготовлення проектного виробу [9 ТЕО 1.1.7-2]</p> <p>Організовує і планує самостійно роботу з виготовлення проектного виробу за наперед визначеною послідовністю [9 ТЕО 1.2.1-1]</p>	<p>Тема 4. Техніки виготовлення виробів. Виконання технологічних операцій по виготовленню виробу</p> <p>Технологічний процес виготовлення виробу. Вимоги до організації технологічної діяльності. Основи технологій обробки різних матеріалів відповідно до обраного матеріалу (випалювання, вирізання, розфарбовування, ліплення, опорядження, зшивання ручним,</p>	<p>Ознайомлення з технологіями та техніками декоративно-ужиткового мистецтва в залежності від обраного виробу. Вибір техніки для виготовлення.</p> <p>Добір додаткових технологій для виготовлення, якою буде виготовлятися проєктований виріб.</p> <p>Дослідження екологічності технології виготовлення та оздоблення виробу (за потреби).</p>

	<p>Стилізує виріб технологіями декоративно-ужиткового мистецтва, техніками художнього оздоблення з урахуванням функційних і естетичних вимог до об'єкта проектування [9 ТЕО 2.2.1-3]</p> <p>Доцільно використовує інструменти, пристосування, механізовані знаряддя праці; дотримується правил безпеки праці та санітарних норм [9 ТЕО 1.2.1-4]</p> <p>Дбає про власне здоров'я і безпеку інших осіб під час налагодження та використання ручних і механізованих знарядь праці [9 ТЕО 1.2.1-3]</p> <p>Аргументовано вносить зміни до конструкції чи конструктивних елементів виробу, змінює у разі потреби конструкційні матеріали [9 ТЕО 1.1.6-2]</p>	<p>машинним способом; склеювання; в'язання, плетіння тощо).</p> <p>Прийоми роботи з інструментами для виконання певних технологічних операцій.</p> <p>Економне використання конструкційних матеріалів. Контроль якості виконання технологічних операцій.</p> <p>Технологічна послідовність виготовлення виробу за схемою чи графічним зображенням</p>	<p>Визначення послідовності технологічних операцій відповідно до запропонованої/ обраної технології/ технологій та часу на їх виконання у процесі виготовлення/ декорування об'єкту проектування.</p> <p>Логічне обґрунтування власної позиції щодо обраної послідовності у виготовленні/ декоруванні виробу.</p> <p>Ознайомлення із способами обробки конструкційних матеріалів.</p> <p>Виготовлення виробу традиційними технологіями декоративно-ужиткового мистецтва індивідуально, в парі чи групі. Підготовка робочого місця до роботи.</p> <p>Добір інструментів та пристосувань необхідних для роботи.</p> <p>Виконання технологічних операцій відповідно до обраного об'єкту проектування, технології його виготовлення/декорування.</p> <p>Вдосконалення конструкції виробу під час його виготовлення з внесенням відповідних змін у графічне зображення (ескіз, схему), за яким виготовляється виріб.</p> <p>Порівняння результату своєї практичної роботи із запланованим результатом.</p> <p>Здійснення самоконтролю якості виконаних технологічних операцій.</p>
--	--	---	---

			Безпечне застосування техніки в процесі життєдіяльності. Формулювання висновків за підсумком роботи
1	Здійснює рефлексію власної діяльності, зокрема, вказує на власні здібності, які дали змогу реалізувати проект [9 ТЕО 1.3.1-3] Розрізняє та обирає форми і засоби презентації результатів проектно-технологічної діяльності [9 ТЕО 1.3.2-1] Презентує та обговорює результати власної чи спільної проектно-технологічної діяльності [9 ТЕО 1.3.2-3]	Тема 5. Презентація проєктованого виробу Оцінка об'єктів і процесу технологічної діяльності. Поняття про естетичну оцінку об'єкта. Технічна і економічна оцінка виробу. Контроль якості виготовлених виробів. Методи контролю якості виготовлених виробів. Форми і засоби презентації проектної діяльності	Презентація власної діяльності з акцентом на творчий підхід у ході реалізації проєкту. Аналіз виконаної роботи у формі дискусії на основі інтерактивної взаємодії. Аналіз і узагальнення результатів проектно-технологічної діяльності. Оцінювання прогресу і результатів навчання
МОДУЛЬ 3. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ І МАТЕРІАЛІВ БЕЗ ЗАПОДІЯННЯ ШКОДИ НАВКОЛИШНЬОМУ СЕРЕДОВИЩУ (8 годин)			
Пропоновані проєкти/спрямування: еко-проєкт: «Від відходів до доходів», еко-проєкт: «Брати наші менші», еко-проєкт: «Пластиковий креатив», еко-проєкт: «Старим речам нове життя», інформаційний проєкт «Врятуймо планету від сміття», STEM, STEAM - проєкти (проєкти міждисциплінарного характеру) 1-2 продукти			
Пропоновані технології: технології обробки вторинних матеріалів для виготовлення нових виробів, технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом, технологія обробки текстильних матеріалів машинним способом, технологія обробки деревинних матеріалів (фанери, ДВП), технологія клаптикового шиття, технологія виготовлення виробів в техніці «кінусайга», технологія виготовлення нових речей зі старих (апсайклінг)			
Орієнтовний перелік об'єктів проєктування: підставки, декоративні пляшки-вази, штучні квіти, іграшки, сувеніри, годівниці для птахів, горщики для декоративних вазонів, об'ємні аплікації, предмети для благоустрою житла, саморобні записники, виготовлення інформаційних листків, буклетів тощо.			
0,5	Із застосуванням інформаційних джерел обґрунтовує доцільність відповідальної	Тема 1. Екологія проєкту. Його вплив на навколишнє середовище	Тематична дискусія на основі інтерактивної взаємодії: Що таке «довкілля» або «навколишнє природне

	<p>споживчої поведінки та екологічного виробництва [9 ТЕО 3.2.1-1]</p> <p>моделює власну споживчу поведінку, способи зменшення навантаження на екосистему [9 ТЕО 3.2.1-2]</p> <p>Аналізує власний екологічний слід у природі [9 ТЕО 3.2.2-2]</p> <p>Обговорює і прогнозує екологічні ризики, ризики інноваційних технологій для здоров'я людини і навколишнього середовища [9 ТЕО 3.1.1-3]</p>	<p>Екосистема. Виробництво та технології, їх вплив на екосистему. Відходи виробництва. Наслідки дії виробництва на природне середовище. Світові екологічні проблеми сьогодення. Заходи зі зменшення відходів, використання їх як вторинної сировини. Сучасні технології роздільного сортування.</p>	<p>середовище»? Чому потрібно його захищати? Як людина може вплинути на довкілля та як саме? Що корисного можна зробити для захисту довкілля? Висловлення власної думки в усній та письмовій формі, зважаючи на проблеми збереження навколишнього середовища. Використання наукових відомостей для збереження довкілля. Розуміння та усвідомлення ролі довкілля для життя і здоров'я людини. Пропонування ідей проєктів із вторинним використанням матеріалів чи вживаних речей</p>
0,5	<p>Аргументовано наводить рекомендації щодо зниження екологічних ризиків для здоров'я людини та навколишнього середовища, зокрема під час реалізації нових проєктів [9 ТЕО 3.1.1-4]</p> <p>Характеризує комплекс різнопланових дій і використання спектра матеріалів, які забезпечують сталий [збалансований] розвиток [9 ТЕО 3.2.2-4]</p> <p>Аргументовано доводить важливість майбутнього проєкту відповідно до власних інтересів і прогнозує його позитивний вплив на бюджет власний [родини, громади] [9 ТЕО 1.1.1-3]</p> <p>Визначає послідовність технологічних операцій для виготовлення проєктованого виробу [9 ТЕО 1.1.7-2]</p>	<p>Тема 2. Вибір об'єкту проєктування</p> <p>Технологічний процес. Технології утилізації відходів.</p> <p>Творче повторне використання вторинної сировини для планування власної проєктної діяльності.</p> <p>Перетворення відходів в предмети мистецтва, побутові вироби, аксесуари, одяг тощо.</p> <p>Планування проєктної діяльності</p>	<p>Ознайомлення із можливостями конструювання й виготовлення виробів із вторинної сировини.</p> <p>Перегляд фото/відеоматеріалів взірців виробів із вживаних речей, пластика, побутових речей тощо.</p> <p>Генерування ідей для реалізації проєктної діяльності.</p> <p>Вибір теми проєкту (інформаційного/технологічного) та її обґрунтування.</p> <p>Обґрунтування теми еко-проєкту.</p> <p>Визначення мети та актуальності проєкту.</p> <p>Вимоги до проєкту/об'єкта проєктування.</p> <p>Планування роботи (індивідуальне/колективне) з виконання проєкту.</p>

			<p>Робота з інформаційними джерелами. Добросчесне використання чужих ідей та їх доопрацювання.</p> <p>Розуміння передбачати наслідки своєї поведінки в природі та суспільстві</p>
1	<p>Обґрунтовує конструкцію об'єкта проектування через добір матеріалів, методи їх обробки, обрахунок витрат на виготовлення виробу тощо [9 ТЕО 1.1.6-1]</p> <p>Здійснює технічне конструювання об'єкта проектування від його компоновки до виконання креслень, ескізу тощо [9 ТЕО 1.1.5-1]</p>	<p>Тема 3. Конструювання виробу</p> <p>Конструювання етапів проектування залежно від обраної теми дослідження, проблеми тощо. Особливості конструкції та виготовлення.</p> <p>Основні вимоги (критерії) до об'єкту технологічної діяльності.</p> <p>Функціональність та естетичність виробу.</p>	<p>Визначення особливостей конструкції виробу (кількість деталей, габаритні розміри тощо). Підбір кольорової гама елементів (за необхідності).</p> <p>Вибір форми виробу/деталей та її обґрунтування. Вербальне відтворення власними словами технічного опису виробу.</p> <p>Творче застосування методів проектування для вдосконалення зовнішніх обрисів деталей (елементів), форми виробу.</p> <p>Визначення способів з'єднання деталей та кріплення виробу. Спільне обговорення творчих та технічних питань, консультування щодо прийняття рішення оптимізації, удосконалення плану проекту.</p> <p>Виконання ескізу, кресленика на вдосконалення / перероблення / ремонт вживаних речей</p>
1	<p>Добирає матеріали для виготовлення виробу з урахуванням інформації про них із маркування, штрихових кодів, товарних знаків тощо [9 ТЕО 3.1.3-1]</p>	<p>Тема 4. Конструкційні матеріали</p> <p>Підручні матеріали. Властивості матеріалів. Правила поводження з різними матеріалами.</p>	<p>Дослідження щодо «використання паперу й пластику родиною за тиждень».</p>

	<p>Обґрунтовано пояснює власну модель збалансованої споживацької та екологічної поведінки [9 ТЕО 3.2.2-3]</p> <p>Раціонально замінює матеріали, обґрунтовано змінює конструкцію виробу відповідно до розрахованих витрат [9 ТЕО 3.1.3-2]</p>	<p>Добір неорганічних матеріалів залежно від їх властивостей та функціональних вимог (пластмаса, одноразовий посуд із пластику, кришки, папір газетний, картонні коробки, залишки тканини тощо). Взаємозамінність матеріалів. Екологія проекту</p>	<p>Пошук інформації про реалізацію у проекті повторного використання матеріалів.</p> <p>Вибір матеріалів для виробу з урахуванням функціональних вимог, технології та власної дизайнерської.</p> <p>Обґрунтування доцільності вибору матеріалів із вторинної сировини для виготовлення проектного виробу з урахуванням гігієнічних вимог (екологічності, безпеки у використанні)</p> <p>Експериментування з доббором матеріалів для реалізації екологічних проектів з урахуванням власної дизайнерської ідеї, технології та передбачуваної функції. Комбінування матеріалу. Визначення переваг, використання екологічних матеріалів і вторинних матеріальних ресурсів у реалізації проектів.</p> <p>Визначення ризиків повторного використання матеріалів.</p> <p>Здійснення економічного обрахунку запланованих матеріалів та визначення варіантів їх заміни за потреби</p>
4	<p>Виготовляє спроектований виріб згідно з індивідуальним планом, за потреби обґрунтовано вносить зміни в конструкцію об'єкта проектування на кресленнях, ескізах [9 ТЕО 1.2.2-2]</p>	<p>Тема 5. Виконання технологічних операцій по виготовленню виробу</p> <p>Послідовність виконання технологічних операцій відповідно до обраної технології.</p>	<p>Складання плану виконання технологічних операцій з вдосконалення / перероблення / ремонту вживаних речей.</p>

	<p>Співпрацює з іншими особами під час реалізації власного/спільного проекту [9 ТЕО 1.2.5-2]</p> <p>Вносить обґрунтовані зміни до готового об'єкта проектування [у разі потреби] [9 ТЕО 1.3.1-2]</p> <p>Створює екологічні вироби з урахуванням гігієнічних властивостей матеріалів [9 ТЕО 3.1.2-4]</p> <p>Розподіляє доцільно час на виконання кожної технологічної операції, індивідуального плану [9 ТЕО 1.2.3-1]</p> <p>За потреби допомагає іншим особам у виготовленні виробу [9 ТЕО 1.2.5-5]</p>	<p>Способи з'єднання деталей з різних конструкційних матеріалів вторинної сировини</p>	<p>Добір інструментів та пристосувань необхідних для роботи у відповідності до обраних вторинних матеріалів.</p> <p>Долучення в доступний спосіб до вторинного використання матеріалів.</p> <p>Застосування технологій виготовлення виробів із матеріалів вторинної сировини.</p> <p>Виконання запланованих технологічних операцій, з дотриманням безпечних прийомів роботи, інструментами та пристосуваннями.</p> <p>Виявлення шанобливого ставлення до природи і праці</p>
0,5	<p>Аргументовано використовує декоративні елементи під час художнього конструювання виробу, усвідомлено здійснює пошук нових варіантів [версій] стилізації виробу [9 ТЕО 2.1.3-4]</p> <p>Стилізує виріб технологіями декоративно-ужиткового мистецтва, техніками художнього оздоблення з урахуванням функційних і естетичних вимог до об'єкта проектування [9 ТЕО 2.2.1-3]</p>	<p>Тема 6. Оздоблення виробу Техніки оздоблення виробів. Декор, декорування</p>	<p>Використання технік декоративно-ужиткового мистецтва для оздоблення виробів</p>
0,5	<p>Оцінює ефективність власного чи спільного процесу проектно-технологічної діяльності через аналіз одержаних результатів, обговорення і аргументацію власної позиції [9 ТЕО 1.3.1-1]</p> <p>Вказує на недоліки у власних знаннях [уміннях] і визначає способи їх усунення</p>	<p>Тема 7. Презентація та захист творчих робіт Способи презентації (фотоколаж, відеопрезентація, публічний виступ. Аналіз власної діяльності. Можливості реалізації проектного виробу (соціальна акція,</p>	<p>Презентація власної діяльності з акцентом на творчий підхід у ході реалізації проекту.</p> <p>Оцінка власних результатів роботи відповідно до технічних та дизайнерських рішень відповідального</p>

	<p>[9 ТЕО 1.3.1-5] Обговорює з іншими особами способи підвищення результативності власної проектно-технологічної діяльності [9 ТЕО 1.3.3-2] Застосовує одну із стратегій, публічного виступу, долаючи ймовірне хвилювання [9 ТЕО 1.3.2-4]</p>	<p>благодійність, ярмарок, виставка-продаж, інтернет-мережа тощо)</p>	<p>споживання до повторного матеріалів вторинної сировини. Обґрунтування відповідальності за кінцевий результат власної і групової діяльності Визначення вартості товару. Проведення обрахунку орієнтовної собівартості виробу, порівняльного аналізу з ціною аналогічних виробів у торговельних мережах.</p>
--	---	---	---

МОДУЛЬ 4. САМОЗАРАДНІСТЬ У ПОБУТІ (4 години)

Пропоновані проекти/спрямування: Проект «Побутова діяльність» **1-2 продукти**

Продукт проектної діяльності – «Побутові електроприлади у моєму житті»,

Технологія реалізації проекту: технологія організації власного побуту

Пропоновані технології: технологія організації власного побуту, технологія побутової діяльності та самообслуговування, технологія безпечного користування електроприладами, технологія формування культури споживання, технологія придбання продуктів харчування та інших товарів

Пропоновані продукти проектної діяльності: «Я споживач», «Чиста оселя», «Фірмова страва моєї родини», «Здорове харчування», «Страви української кухні», «Гігієна житла», «Побутові електроприлади в моєму житті» тощо

0,5	<p>Розпізнає дезінформацію, маніпулювання, зокрема в рекламі [9 ТЕО 4.2.2-4]</p>	<p>Тема 1. Я споживач Я-споживач. Сучасний ринок товарів. Класифікація товарів. Споживчі товари. Стандарти якості й безпеки. Сертифікати якості. Чинники, які впливають на вибір споживача. Реклама та її вплив на споживача. Дезінформація, маніпуляція. Маркування споживчих товарів.</p>	<p>Тематична дискусія на основі інтерактивної взаємодії: Що таке споживчі товари? Що впливає на споживчий вибір? Чи існують правила вибору товару? Як правильно отримати інформацію про товар? Порівняльний аналіз та характеристика визначених/ пропонованих рекламних платформ споживчих товарів.</p>
-----	--	--	---

		Штрих-коди. Двовимірні коди (QR-коди), їх застосування	Розуміння потреби у постійному самовдосконаленні, навчанні «захищатись» від реклами, піднімаючи рівень власної свідомості та осмислюючи інформацію, подану в рекламі, даючи реальну оцінку побаченому і почутому
0,5	<p>Застосовує побутову техніку для догляду за предметами побуту, одягом, взуттям тощо [9 ТЕО 4.2.2-1]</p> <p>Здійснює безпечне самообслуговування у побуті [9 ТЕО 4.2.2-3]</p> <p>Ощадно і безпечно застосовує побутову техніку для вирішення практичних завдань [9 ТЕО 4.2.3-1]</p> <p>Застосовує побутову техніку для догляду за предметами побуту, одягом, взуттям тощо [9 ТЕО 4.2.2-1]</p> <p>Інтерпретує природничо-наукові знання у зв'язку із практичним використанням побутової техніки, у тому числі із здатністю дбати про власну безпеку та безпеку інших осіб [9 ТЕО 4.2.2-5]</p>	<p>Тема 2. Побутова діяльність.</p> <p>Побутова техніка</p> <p>Класифікація побутової техніки (дрібна побутова техніка, кліматична, вимірювальна, кухонна, для догляду за одягом і взуттям, прибирання тощо).</p> <p>Основні характеристики сучасної техніки.</p> <p>Принцип дії побутової техніки відповідно до функцій та призначення.</p> <p>Правила безпеки у користуванні побутовими приладами</p>	<p>Дослідження побутової техніки.</p> <p>Розроблення безпекових алгоритмів у користуванні побутовими приладами (у формі письмової інструкції / презентації).</p> <p>Аналіз основних принципів роботи побутової техніки відповідно до її функцій та призначення.</p> <p>Планування практичних дії для виконання побутових завдань.</p> <p>Дотримання правил безпечного користування побутовими приладами.</p> <p>Розуміння технічних записів в інструкціях, відеоматеріалах іноземними мовами.</p> <p>Використання різних видів побутової техніки для вирішення побутових завдань та піклування про власний добробут</p>

0,5	<p>Читає і застосовує інструкції, схеми з будови та принципу дії побутової техніки, визначає у їх змісті зайву інформацію [9 ТЕО 4.2.1-1]</p> <p>Знаходить приховану інформацію у змісті інструкцій, схем та ідентифікує її як корисну для практичного та безпечного використання побутової техніки [9 ТЕО 4.2.1-2]</p> <p>Характеризує різні види побутових пристроїв у зв'язку з ощадливим використанням природних ресурсів як провідного чинника збалансованого розвитку суспільства [9 ТЕО 4.2.3-2]</p>	<p>Тема 3. Правила вибору побутової техніки</p> <p>Правила вибору побутової техніки (якість, енергоефективність, функції тощо). Реклама побутової техніки</p> <p>Енергозберігаючі заходи щодо ефективної економії електроенергії під час використання побутових приборів.</p> <p>Гарантійний талон.</p> <p>Інструкції до побутових приладів, умовні позначення на пакуванні.</p>	<p>Читання та пояснення своїми словами технічної інформації / схем / графічних зображень про побутову техніку в інструкціях із застосуванням інформаційних джерел / цифрових пристроїв тощо.</p> <p>Застосування мобільних додатків для сканування штрих кодів товарів, та проведення їх аналізу.</p> <p>Визначення (одноденної/тижневої) кількості споживання електроенергії побутових приладів.</p> <p>Складання плану дій/порад/ лайфхаків, слідування яким дозволить використовувати електроенергію більш ефективно і, відповідно, заощаджувати кошти.</p> <p>Розроблення безпекових алгоритмів у користуванні побутовими приладами (у формі письмової інструкції / презентації).</p> <p>Дотримання встановлених вимог до техніки безпеки під час експлуатації технічних пристроїв у побутових умовах</p>
0,5	<p>Обґрунтовує взаємозв'язок розвитку науки, техніки, технологій і збереження природи [9 ТЕО 3.1.1-2]</p>	<p>Тема 4. Розумна побутова техніка</p> <p>Інтелектуальна (розумна) побутова техніка. Види розумної техніки.</p>	<p>Обговорення наявності сучасних побутових приладів та їх доцільності використання.</p>

	<p>Визначає власні потреби та потреби інших осіб стосовно організації побуту [9 ТЕО 4.1.1-1]</p> <p>Оцінює естетичність та функціональність організації власного чи спільного життєвого простору, предметного середовища [9 ТЕО 4.1.1-2]</p>	<p>Інтелектуальні функції побутової техніки. Система розумний будинок.</p> <p>Керування побутовою технікою.</p> <p>Переваги вибору техніки з інтелектуальними функціями</p>	<p>Висловлювання ідей щодо організації комфортного простору кухні із застосуванням кухонної техніки</p>
1	<p>Визначає власні потреби та потреби інших осіб стосовно організації побуту [9 ТЕО 4.1.1-1]</p> <p>Пропонує рецепти побутових продуктів без вмісту шкідливих речовин, спираючись на наукові дані [9 ТЕО 3.1.2-3]</p> <p>Проектує власний життєвий простір з доцільним використанням екологічних матеріалів і побутових продуктів [9 ТЕО 3.1.2-2]</p>	<p>Тема 5. Основи раціонального харчування</p> <p>Загальні відомості про харчування, його значення для життя людини.</p> <p>Екологічні критерії якості продуктів.</p> <p>Контроль якості продуктів.</p> <p>Здорове/правильне харчування.</p> <p>Принципи правильного харчування.</p> <p>Режим харчування.</p> <p>Харчовий раціон.</p> <p>Зберігання продуктів харчування</p>	<p>Тематична дискусія на основі інтерактивної взаємодії: Як потрібно харчуватись, щоб бути здоровим? Що таке правильне харчування? Чи дотримуєшся ти режиму харчування? Складання денного раціону та режиму харчування.</p> <p>Дослідження якості продуктів харчування.</p> <p>Застосування технологій для проєктування виробів/ продукту, що покращують умови здорового способу життя. Проведення розрахунку вартості витрачених продуктів для денного раціону</p>
1	<p>Ідентифікує себе носієм культури свого народу, усвідомлює свою приналежність до українського народу через дослідження і вивчення його трудових традицій, народних звичаїв та іншої культурологічної інформації,</p>	<p>Тема 6. Українська національна кухня</p> <p>Українська національна кухня.</p> <p>Обрядовість в українській національній кухні. Обрядові страви.</p>	<p>Дослідження / класифікація / характеристика української національної кухні за регіонами.</p> <p>Дослідження обрядових страв регіону/громади тощо.</p>

	у змісті технік і технологій декоративно-ужиткового мистецтва [9 ТЕО 2.1.3-2] Визначає послідовність технологічних операцій для виготовлення проектного виробу [9 ТЕО 1.1.7-2]	Культурно-обрядові традиції регіону/громади/села. Народні традиції в сервіруванні святкового столу	Шанування творчого вираження ідей, народних звичаїв, традицій, культури. Проведення міні-маркетингового дослідження обрядових родинних/сімейних традицій. Складання технологічної послідовності приготування однієї з обрядових страв своєї родини. Презентація власноруч приготовленої страви в домашніх умовах. Застосування цифрових пристроїв для презентації власних результатів.
1	Резерв часу		
35	Загальна кількість годин		

ПРИКІНЦЕВА ЧАСТИНА

1. Оцінювання: вибір форм, змісту та способів поточного та підсумкового оцінювання результатів навчання здійснюється залежно від дидактичної мети. Зважаючи на особливості змісту та види навчальної діяльності, передбачені навчальною програмою “Технології”, поточне та підсумкове оцінювання може здійснюватись із застосуванням таких основних форм та способів:

- практичної, зокрема шляхом планування та виконання досліджень, планування та реалізації проєктів, у тому числі спрямованих на виготовлення виробів, створення, виконання та/ або взаємодії з існуючими творами декоративного або декоративно-ужиткового мистецтва тощо;
- письмової, у тому числі графічної, зокрема шляхом створення графічних зображень, замальовок виробу, моделі виробу чи конструкції об'єкта проєктування, технічного опису конструкції тощо;
- цифрової, зокрема шляхом тестування в електронному форматі;
- усної, зокрема шляхом вербальної презентації проєкту, індивідуального, групового та фронтального опитування.

Оцінювання має бути зорієнтованим на:

- очікувані результати навчання на відповідному етапі освітнього процесу;
- ключові компетентності, а саме: вільне володіння державною мовою, здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами, математична компетентність, компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій, інноваційність, екологічна компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність, навчання впродовж життя, громадянські та соціальні компетентності, культурна компетентність, підприємливість і фінансова грамотність;
- наскрізні вміння, а саме: читати з розумінням, висловлювати власну думку, критично і системно мислити, логічно обґрунтовувати позицію, діяти творчо, виявляти ініціативу, конструктивно керувати емоціями, оцінювати ризики, приймати рішення, вирішувати проблеми, співпрацювати з іншими.

2. Засоби навчання.

Джерела інформації: підручники, робочі зошити на друкованій основі, довідкова література на паперових та електронних носіях інформації;

Дидактичні матеріали: наочність, навчальний контент підготовлений учителем тощо; обладнання, верстати для обробки конструкційних матеріалів;

Навчальне середовище: кабінети, лабораторії, бібліотеки, коворкінги, дизайн-студії, виставкові зали тощо

3. Додаткові компоненти.

Орієнтовний перелік технологій з обробки конструкційних матеріалів:

- Технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом.
- Технологія обробки текстильних матеріалів машинним способом.
- Технологія обробки нетканих матеріалів ручним способом.
- Технологія нетканих матеріалів машинним способом.
- Технологія обробки деревинних матеріалів (ДВП, фанера).
- Технологія обробки деревини.
- Технологія обробки тонколистового металу.
- Технологія обробки дроту.
- Технологія виготовлення виробів способом металопластики.
- Технологія оздоблення виробів художнім випалюванням (пірографія).
- Технологія ажурного випилювання.
- Технологія виготовлення вишитих виробів початковими, лічильними та декоративними швами.

- Технологія оздоблення виробів (декорування).
- Технології обробки вторинних матеріалів для виготовлення нових виробів.
- Технологія виготовлення виробів у техніці «макrame».
- Технологія виготовлення ляльки-мотанки.
- Технологія виготовлення писанок.
- Технологія виготовлення аплікації (з текстильних та природних матеріалів).
- Технологія плетіння (лозоплетіння, соломоплетіння тощо).
- Технологія виготовлення виробів технікою ганутель.
- Технологія виготовлення виробів з бісеру.
- Технологія ниткографії.
- Технологія безпечного користування електроприладами.
- Технологія догляду за житлом.
- Технологія вирощування кімнатних рослин.
- Технологія приготування їжі.
- Технологія формування культури споживання.
- Технологія придбання продуктів харчування та інших товарів.

Орієнтовний перелік проєктів/спрямувань:

- Проєкт «Корисна річ для моєї родини».
- Проєкт «Корисна річ для домашніх тварин».
- Проєкт «Корисні речі для людей з обмеженими можливостями».
- Проєкт «Декор для оселі» із використанням традиційних і сучасних ДУМ.
- Предмети інтер'єру власного (родинного) простору.
- Проєкт «Сувенір мого краю».
- Проєкт «Родинний оберіг».
- Еко-проєкт: «Від відходів до доходів».

- Еко-проект: «Пластиковий креатин».
- Еко-проект: «Старим речам нове життя».
- Еко-проект ”Брати наші менші ”
- Інформаційний проєкт «Врятуймо планету від сміття»
- Проєкт «Настільні ігри».
- Проєкт «Технологічна родзинка для натхнення» .
- Проєкт «Мій надійний помічник».
- Проєкт “ Великодній калейдоскоп”
- Проєкт “ Різдвяний вернісаж ”
- STEM, STEAM - проєкти (проєкти міждисциплінарного характеру).
- Проєкт «Йдемо на пікнік».
- Проєкт «Затишна оселя».
- Проєкт «Чиста оселя».
- Проєкт «Фірмова страва моєї родини».
- Проєкт «Страви української кухні».
- Проєкт «Я - споживач».
- Проєкт «Я - волонтер».