

Затверджую  
Рішенням педагогічної ради  
Суходільської гімназії  
№ \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.  
Директор ЗО  
\_\_\_\_\_ Іванна Кузик

## **Навчальна програма**

# **«Технології. 7–9 класи»**

**для закладів загальної середньої освіти**

**(авторки Ходзицька І. Ю., Горобець О. В., Медвідь О. Ю., Пасічна Т. С., Приходько Ю. М.)**

*«Рекомендовано Міністерством освіти і науки України»* (наказ Міністерства освіти і науки України від 16 серпня № 1001)

## Вступна частина

Модельну навчальну програму навчального предмета «Технології» для учнів 7– 9 класів розроблено відповідно до законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепції Нової української школи (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 988-р «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року»), на основі Державного стандарту базової середньої освіти.

Відповідно до Державного стандарту, **метою технологічної освітньої галузі** є реалізація творчого потенціалу учня / учениці, формування критичного та технічного мислення, готовності до зміни навколишнього природного середовища без заподіяння йому шкоди засобами сучасних технологій і дизайну, здатності до підприємливості та інноваційної діяльності, партнерської взаємодії, використання техніки і технологій для задоволення власних потреб, культурного та національного самовираження.

Відповідно до мети технологічної освітньої галузі, **метою навчального предмету «Технології»** є формування у здобувачів і здобувачок освіти життєво важливих компетентностей, необхідних у самостійному житті, розвиток творчого потенціалу, критичного мислення, духовно-моральних цінностей, реалізація здібностей та інтересів учнівства у сфері проектно-технологічної діяльності.

Предмет спрямований на створення навчального середовища, для розкриття й розвитку у школярства здібностей в особистісно-зорієнтованій сфері проектування та виготовлення виробів і ознайомлення в процесі роботи з різними матеріалами, інформацією й іншими ресурсами відповідно до потреби творчої ідеї учнівства.

Для учнів та учениць 7-9 класів передусім важливо вивчати зміни, що відбуваються в технологіях. Відповідно, отримані знання в цій галузі мають бути гнучкими та забезпечувати широку сферу застосування; особливий акцент у програмі зроблено на практичній діяльності, яка містить методи: робота із засобами праці; дослідження дизайн-продукту; екскурсії та спостереження; проектування; практичне оцінювання; історія розвитку технологій, новітні технології.

Сучасне навчання повинно мати комплексний вплив на особистість, саме предмет «Технології» має всі необхідні для цього компоненти. Зміст предмету передбачає формування не лише знань і вмінь, але й певних якостей, світогляду, ідейності, моральності особистості, громадянської позиції, підприємництва тощо.

Програмою передбачено отримання учнями та ученицями в процесі навчання певних знань та вмінь. Знання містять базові поняття й терміни, способи, шляхи й засоби перетворювальної діяльності, уявлення про предмет і об'єкт праці, знання основних технологій у досліджуваній сфері діяльності, розуміння нерозривності і забезпечення взаємодії пізнавальної та перетворювальної діяльності, знання економічних, соціальних і екологічних аспектів трудової діяльності людини в навколишньому світі, знання умов і засобів забезпечення безпеки практичних робіт.

Своєю чергою, уміння являють собою освоєння способів перетворювальної діяльності на основі отриманих знань: здатність вибирати відповідні види

3

перетворювальної діяльності, уміння виконувати практичні дії; уміння організувати, забезпечити й керувати процесом діяльності; здатність аналізувати й коригувати процес діяльності; уміння здобувати й використовувати нову інформацію; уміння здійснювати самостійну творчу діяльність; здатність визначати рівень своєї готовності до перетворювальної діяльності; уміння визначати шляхи підвищення професійної готовності до практичної діяльності; здатність забезпечувати ефективні та безпечні умови праці.

Ця програма:

– передбачає досягнення очікуваних результатів навчальної діяльності; – визначає зміст і види навчальної діяльності здобувачів і здобувачок освіти; – ґрунтується на визначених Державним стандартом ціннісних орієнтирах; – сприяє формуванню ключових компетентностей.

У програмі визначено вимоги до конкретних очікуваних результатів навчання; коротко вказано відповідний зміст кожного навчального модуля. До того ж зміст указаний таким чином, що кожний учитель / учителька, які обрали цей варіант програми, легко зможе адаптувати її під особливості своєї роботи.

Програму побудовано з урахуванням таких принципів:

- дитиноцентризму і природовідповідності;
- узгодження цілей, змісту й очікуваних результатів навчання;
- науковості, доступності і практичної спрямованості змісту;
- наступності і перспективності навчання;
- взаємопов'язаного формування ключових і предметних компетентностей; - логічної послідовності і достатності засвоєння учнівством предметних компетентностей;
- творчого використання вчителями програми залежно від умов навчання; - адаптації до індивідуальних особливостей, інтелектуальних і фізичних можливостей, потреб та інтересів дітей.

Згідно з вимогами Державного стандарту, до обов'язкових результатів навчання учнівства передбачено, що учень/учениця:

- формулюють ідею та втілює задум у готовий продукт за алгоритмом проєктно технологічної діяльності;
- творчо застосовують традиційні і сучасні технології;
- ефективно використовують техніку, технології та матеріали без заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу;
- турбуються про власний побут, задоволення власних потреб та потреб інших осіб.

Окрім спеціальних умінь і навичок, у процесі навчання учні й учениці оволодівають загальнонавчальними вміннями і навичками, які мають відношення до всіх предметів, наприклад, навичками роботи з книгами, довідниками, читання й письма, бібліографічним апаратом, раціональної організації домашньої праці, дотримання режиму дня тощо.

#### **Структура навчальної програми**

4

Ця програма є логічним продовженням модельної навчальної програми «Технології. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти. Деякі питання в ній повторюються, але передбачено, що вони мають бути ускладненими відповідно до вікових особливостей здобувачів і здобувачок освіти. Крім цього, учні та учениці 7-9 класів працюють над соціальними проєктами, що сприяє усвідомленню значущості виконаної роботи.

Розроблену модельну навчальну програму складено з чотирьох основних модулів.

1. Утілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності.
2. Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно ужиткового мистецтва.
3. Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу.
4. Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб. Навчальна діяльність здобувачів і здобувачок освіти за цими модулями сприятиме найбільш ефективному досягненню мети предмета «Технології». Зазначену мету можна досягти шляхом залучення здобувачів освіти на уроках технологій до проєктної діяльності як провідного засобу розвитку і навчання учнівства, формування в нього здатності до самостійного навчання, оволодіння засобами сучасних технологій, умінь конструювати власний процес пізнання і на практиці реалізувати заплановане.

Зміст програми орієнтовано на формування в учнівства ключових і предметних компетентностей, які покликані наблизити процес навчання до життєвих потреб учня / учениці, їхніх інтересів та природних здібностей.

Навчальний програмовий матеріал, що забезпечуватиме умови для досягнення учнівством очікуваних результатів навчання, викладено в таблиці, яка містить такі опції (стовпці таблиці):

- очікувані результати навчання;
- зміст навчального предмета;
- види навчальної діяльності.

Очікувані результати складають основу освітніх цілей у роботі вчителя / учительки, орієнтують його / її на запланований навчальний результат та мають бути досягнуті на кінець навчального року. Учителі мають планувати поетапну їхню реалізацію під час виконання окремих проєктів.

До програми додано перелік напрямів та основних технологій проєктно технологічної діяльності учнів. Для учнівства 7-8 та 9 класів він дещо відрізняється. Програмою передбачено, що вибір об'єкта проєктування та основну технологію вчитель / учителька добирають разом з учнями,

орієнтуючись на їх здібності, бажання, матеріальне забезпечення тощо. Крім цього, учитель / учителька, орієнтуючись на зміст навчального предмета (середній стовпець програми), визначають перелік необхідних тем для вивчення в межах обраного об'єкта, формуючи теоретичну і практичну базу знань і вмінь.

5

Види навчальної діяльності (третьої стовпець) покликані спрямувати вчителя / учительку на ті види робіт, які доцільно реалізувати учнями під час опанування певної теми. Це та послідовність дій, яку варто виконувати для реалізації проєктної діяльності. Під час складання календарно-тематичних планів рекомендовано зміст теоретичної та практичної складових розписувати відповідно до обраного виду діяльності.

Програма спрямована на реалізацію принципу варіативності, який передбачає планування навчального матеріалу відповідно до матеріально-технічного та кадрового забезпечення навчального процесу, вікових особливостей учнів та їхніх інтересів. Порядок опанування модулів вчитель / учителька обирають самостійно.

Ця програма орієнтована на практичну діяльність учнівства і побудована таким чином, що кожен учитель / кожна вчителька мають можливість обрати тему проєктної діяльності, реалізуючи 1 (і більше) проєктів за кожним модулем із запропонованого переліку, адаптуючи його на вибір до потреб учнівства. Таким чином, за рік школярі опановують мінімум 4 проєкти, які можуть виконуватись не лише індивідуально, а й у складі як маленьких, так і великих груп.

У програмі є повторення деяких тем у модулях різних класів. Це не означає виконання однакових проєктів. Змістовий матеріал та проєкти мають бути різними з ускладнюювальними елементами в кожному наступному класі.

Програмою також передбачено перелік основних технологій, які вчитель / учителька можуть використовувати для опанування обраної проєктної діяльності. Основна технологія не повинна повторюватись більше 2-х разів за один навчальний рік. Додаткові технології можна обирати на власний розсуд, але так, щоб це відповідало навчанню та засвоєнню нових знань та вмінь і не створювало небезпеки для здобувачів і здобувачок освіти. Для груп, які не поділяють на хлопчиків / дівчат, за бажанням учнівства можуть використовуватись дві основні технології. Головне завдання при виборі об'єкта праці та технології до нього – реалізувати інтелектуальний і творчий потенціал учня / учениці, прищепити навички самореалізації й самоосвіти, надати свободу творчості в межах потрібних знань, орієнтуватись на досягнення сучасної науки, навчити дітей шукати, аналізувати, робити висновки, вмотивувати діяльність учнівства. Під час проєктної діяльності орієнтувати учнів на кінцевий результат.

Ця програма є універсальною і не має чітко вираженої гендерної направленості. Тобто вчитель / учителька можуть працювати з будь-яким сформованим класом: дівчата, хлопці, змішана група.

Під час виконання практичних робіт у навчальній майстерні важливо звертати увагу на дотримання здобувачами і здобувачками освіти правил безпечної роботи, виробничої санітарії й особистої гігієни, навчати їх виключно безпечних прийомів роботи, ознайомлювати із заходами попередження травматизму.

6

## Основна частина

7 клас

**Перелік напрямів та основних технологій проєктно-технологічної діяльності учнів та учениць**

Перелік напрямів проєктно технологічної діяльності учнів та учениць	Перелік основних технологій
---	-----------------------------

<p>Есо-Friendly вироби.      Аксесуари та прикраси.      Вироби для оздоблення інтер'єру приміщень.      Вироби до свят.      Вироби з уживаних речей.      Волонтерська діяльність.      Догляд за собою.      Кімнатні, садові рослини.      Корисні речі для загального побуту.      Корисні речі для: немовлят, дітей, дорослих, людей з інвалідністю, домашніх тварин.      Кулінарні вироби.      Одяг для себе.      Особистий побут (домоведення).      Предмети для благоустрою та організації життя та роботи.      Споживацькі знання.      Страви української кухні.      Сувеніри та обереги.      Швейні вироби</p>	<p>Технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом.      Технологія обробки текстильних матеріалів машинним способом.      Технологія обробки деревинних матеріалів (ДВП, фанера).      Технологія ручної обробки металів.      Технологія механічної обробки металів. Технологія виготовлення/оздоблення виробів різьбленням.      Технологія виготовлення виробів з поєднанням штучних та природних матеріалів.      Технологія виготовлення аплікації (з текстильних та природних матеріалів). Технологія плетіння (лозоплетіння, соломоплетіння тощо).      Технологія виготовлення виробів у техніці «макраме».      Технологія виготовлення текстильної ляльки.      Технологія обробки тонколистового металу.      Технологія обробки дроту.      Технологія виготовлення вишитих виробів.      Технологія виготовлення виробів із бісеру. Технологія оздоблення виробів вишивкою бісером (на тканині, на дерев'яній заготовці). Технологія гончарства.      Технологія ліплення.      Технологія оздоблення виробів художнім випалюванням (пірографія).      Технологія ниткографії.      Технологія виготовлення писанок.      Технологія ажурного випилювання.</p>
---	--

Технологія виготовлення мила (миловаріння). Технологія виготовлення свічок.  
 Технологія виготовлення нових речей зі старих (апсайклінг).  
 Технологія виготовлення виробів із ниток, пряжі.  
 Технологія виготовлення виробів у техніці валяння.  
 Технологія виготовлення в'язаних виробів (спицями, гачком, руками).  
 Технологія виготовлення виробів у техніці кінусайга.  
 Технологія клаптикового шиття (печворк, квілтінг).  
 Технологія приготування їжі.  
 Технологія вирощування рослин, квітів та догляд за ними.  
 Технологія придбання продуктів харчування. Технологія формування культури споживання їжі.  
 Технологія сервірування столу.  
 Технологія догляду за обличчям, тілом. Технологія догляду за нігтями.  
 Технологія догляду за волоссям.  
 Технологія макетування.  
 Технологія виготовлення картин із вовни. Технологія виготовлення виробів у техніці килимова вишивка.  
 Технологія оздоблення виробів вишивкою стрічками.  
 Технологія виготовлення м'якої іграшки (пласка та об'ємна).  
 Технологія виготовлення дерев'яної іграшки. Технологія розпису тканини.  
 Технологія розпису на склі, кераміці. Технологія виготовлення виробів у техніці скрапбукінг.  
 Технологія декупажу

### Програма

Очікувані результати навчання	Зміст навчального предмета	Види навчальної діяльності
-------------------------------	----------------------------	----------------------------

**Модуль 1. Утілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проєктно технологічної діяльності**

<p>Знаходить, відбирає та оцінює актуальну інформацію для виявлення творчого задуму [проблеми], визначає достовірність джерел.</p> <p>Обговорює спільно з іншими особами наявні особистісно та соціально важливі проблеми для розв'язання їх у проєкті.</p> <p>Аргументовано доводить важливість майбутнього проєкту відповідно до власних інтересів і прогнозує його позитивний вплив на бюджет власний [родини, громади].</p> <p>Відображає у формулюванні мети власної або спільної проєктно-технологічної діяльності її ідею або проблему.</p> <p>Визначає завдання проєкту самостійно або в співпраці з іншими особами, проводить моніторинг стосовно можливих способів розв'язання завдань проєкту.</p> <p>Визначає етапи проєктно-технологічної діяльності і відповідну структуру проєктної теки.</p> <p>Обґрунтовано застосовує цифрові пристрої на різних етапах проєктно</p>	<p>Правила внутрішнього розпорядку в навчальній майстерні, загальні правила безпечної праці та санітарно-гігієнічні вимоги.</p> <p>Організація робочого місця, санітарно-гігієнічні вимоги під час виконання технологічних операцій.</p> <p>Методи проєктування: метод фокальних об'єктів. Етапи проєктування.</p> <p>Послідовність роботи над проєктом.</p> <p>Банк ідей. Моделі-аналоги для проєктування виробу. Художнє конструювання. Графічне зображення виробу. Технічне конструювання. Елементи графічної грамоти.</p> <p>Основні типи креслярських ліній.</p> <p>Розміри на креслениках.</p> <p>Моделювання.</p> <p>Значення моделей і макетів у проєктуванні.</p> <p>Матеріали (інгредієнти) та інструменти, пристосування, механізоване та автоматизоване обладнання для виготовлення виробу (за проєктом).</p> <p>Раціональне та доцільне використання матеріалів.</p> <p>Критерій екологічності для добору матеріалів.</p>	<p>Ознайомлення з інструментами, матеріалами, обладнанням у разі використання нових технологій.</p> <p>Створення банку ідей проєктів на рік.</p> <p>Алгоритм застосування методу фокальних об'єктів для вдосконалення чи створення виробу.</p> <p>Вибір виробу для проєктування.</p> <p>Вибір та обґрунтування теми проєкту.</p> <p>Визначення вимог до готового виробу.</p> <p>Створення банку ідей для виконання проєкту.</p> <p>Добір та аналіз моделей аналогів.</p> <p>Складання послідовності виготовлення виробу. Виконання графічного зображення виробу з використанням методу фокальних об'єктів.</p> <p>Добір технології виготовлення виробу; конструкційних матеріалів для виготовлення виробу; малюнка для оздоблення; інструментів і пристосувань.</p> <p>Розрахунок кількості матеріалів.</p> <p>Економне та використання матеріалів.</p>
--	--	---

<p>технологічної діяльності: пошуку, аналізу і використання інформації, презентації проекту тощо. Здійснює маркетингові дослідження з метою розроблення дизайн проекту. Збирає актуальну інформацію з різних джерел про об'єкт проектування, аналізує та упорядковує її. Обговорює та рефлексує результати маркетингових досліджень через доступні форми презентації. Застосовує методи проектування до запланованого об'єкта проектування, обговорюючи ідеї та конструктивно взаємодіючи з іншими особами. Розробляє модель об'єкта проектування, аналізуючи різні стилі дизайну. Здійснює художнє конструювання виробу, застосовуючи принципи та засоби дизайну. Оцінює власні чи спільні результати художнього конструювання виробу за визначеними критеріями. Здійснює технічне конструювання об'єкта проектування від його компоновки до виконання креслень, ескіза тощо.</p>	<p>Технологічна послідовність виготовлення виробу. Технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення. Особливості та технологія обробки конструкційних матеріалів (деревинні, текстильні та з металу) ручним/механічним способом. Деталь. Загальні відомості про способи отримання деталей заданої форми з різних матеріалів: різання, штампування, лиття. Способи обробки та з'єднання деталей (випилювання, шліфування, за допомогою цвяхів, зшивання, зв'язування, склеювання тощо). Види оздоблень (деревинних, текстильних, матеріалів, в'язаних виробів тощо). Вимоги до готового виробу. Використання фурнітури (гудзики, блискавки, кнопки, застіжки, карабіни, заклепки тощо). Практичне застосування: упорядкування, безпечне використання, зберігання та догляд.</p>	<p>Економічне та екологічне обґрунтування, Маркетингові міні дослідження Розробка конструкції виробу (побудова кресленика виробу, виготовлення викрійок, лекал, шаблонів виробу). Виготовлення деталей виробу відповідно до обраної технології. Перенесення малюнка на поверхню виробу (за необхідності). З'єднання деталей виробу відповідно до обраної технології. Виготовлення, оздоблення та опорядження виробу відповідно до обраної технології. Контроль та самоконтроль виготовлення виробу. Оформлення виробу. Презентація проектної діяльності. Оцінка якості виготовленого виробу. Організація робочого місця. Дотримання правил безпечної праці, санітарно-гігієнічні вимоги під час виконання технологічних операцій</p>
--	---	--

Читає графічні зображення і відтворює прочитане як алгоритм власних дій із виготовлення виробу і, навпаки, за потреби вносить зміни під час виготовлення виробу до графічних зображень відповідно до внесених змін у роботі.

Обґрунтовує конструкцію об'єкта проєктування через добір матеріалів, методи їх обробки, обрахунок витрат на виготовлення виробу тощо.

Характеризує види технологічних операцій, аргументовано добирає їх для виготовлення виробу. Визначає послідовність технологічних операцій для виготовлення проєктованого виробу. Оцінює заплановану роботу, прогнозує ймовірні перешкоди.

Створює індивідуальний план технології виготовлення виробу, застосовуючи [у разі потреби] цифрові пристрої та графічні редактори.

Організовує і планує самостійно роботу з виготовлення проєктованого виробу за наперед визначеною послідовністю.

Дбає про власне здоров'я і безпеку інших осіб під

час налагодження та використання ручних і механізованих знарядь праці.  
Доцільно використовує інструменти, пристосування, механізовані знаряддя праці; дотримується правил безпеки праці та санітарних норм.  
Виготовляє спроектований виріб згідно з індивідуальним планом, за потреби обґрунтовано вносить зміни в конструкцію об'єкта проектування на кресленнях, ескізах.  
Розподіляє доцільно час на виконання кожної технологічної операції, індивідуального плану.  
Виявляє в роботі під час виготовлення виробу позитивні особистісні якості.  
Співпрацює з іншими особами під час реалізації власного / спільного проекту.  
Бере участь у розподілі та виконанні обов'язків під час роботи над спільним проектом.  
Бере на себе відповідальність за власний чи спільний результат.  
За потреби допомагає іншим особам у виготовленні виробу.



Оцінює ефективність  
власного чи спільного процесу проектно-  
технологічної діяльності через аналіз одержаних результатів, обговорення і аргументацію  
власної позиції.  
Вносить обґрунтовані зміни до готового об'єкта проектування [у разі  
потреби].  
Здійснює рефлексію  
власної діяльності,  
зокрема, указує на власні здібності, які дали змогу реалізувати проєкт.  
Усвідомлено застосовує нові знання та вміння, набуті в проєкті.  
Указує на недоліки у  
власних знаннях [уміннях] і визначає способи їх  
усунення.  
Розрізняє та обирає  
форми й засоби  
презентації результатів проектно-технологічної діяльності.  
Аналізує власний досвід роботи в проєкті та  
обирає найкращі  
досягнення цієї  
діяльності для  
презентації.  
Презентує та обговорює результати власної чи спільної проектно-  
технологічної діяльності. Обговорює з іншими  
особами способи  
підвищення  
результативності власної

проектно-технологічної діяльності		
<b>Модуль 2. Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва</b>		

<p>Характеризує декоративно-ужиткове мистецтво та ремесла як окремий напрям дизайну. Розрізняє автентичні твори, стилізовані вироби, вироби в етностилі, науково інтерпретуючи власні знання. Формує власні судження на основі культурологічної інформації про декоративно-ужиткове мистецтво з різних джерел, зокрема інформаційних, і доцільно застосовує її в реалізації власних проєктів. Визначає ознаки декоративно-ужиткового мистецтва за етнографічними регіонами України. Долучається до громадських заходів, проєктів зі створення і популяризації творів декоративно-ужиткового мистецтва своєї громади [краю, країни] та мистецтва європейської культурної спадщини. Ідентифікує себе носієм культури свого народу, усвідомлює свою приналежність до</p>	<p>Дотримання правил безпечної праці, санітарно-гігієнічних вимог під час виконання технологічних операцій, організація робочого місця. Види декоративно-ужиткового мистецтва. Технології і техніки створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Короткі історичні відомості про обрану техніку та технологію декоративно-ужиткового мистецтва. Символи, притаманні видам декоративно-ужиткового мистецтва, та їхні значення. Колірна гама, поширена в регіоні проживання учнів. Застосування технологій декоративно-ужиткового мистецтва для дизайну виробів. Творчість народних майстрів / майстринь України різних регіонів та майстрів / майстринь інших народів, що проживають в Україні. Характерні ознаки технології виготовлення та оздоблення виробів, поширені в регіоні проживання. Осучаснення та практичне застосування</p>	<p>Ознайомлення з видами декоративно-ужиткового мистецтва. Ознайомлення з технологіями і техніками створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Особливості обраного виду декоративно-ужиткового мистецтва. Визначення теми та завдань проєктної діяльності. Вибір виробу для проєктування з урахуванням рівня своїх практичних навичок із рівнем складності проєкту. Можливість їх удосконалення під час виготовлення виробу. Вибір й обґрунтування теми проєкту та практичного використання спроектованого виробу. Пошук зразків виробів декоративно-ужиткового мистецтва для виконання проєкту. Створення банку ідей. Аналіз виробів-аналогів. Розробка графічного зображення (малюнків, схем, шаблонів, ескіза, макета) задуманого виробу.</p>
---	---	---

<p>українського народу через дослідження і вивчення його трудових традицій, народних звичаїв та іншої культурологічної інформації у змісті технік і технологій декоративно-ужиткового мистецтва. Застосовує інформацію з творів декоративного мистецтва для створення виробу. Самостійно або спільно з іншими особами створює виріб в етностилі. Із розумінням добирає та застосовує методи проектування у створенні предметного середовища в етностилі. Стилізує виріб технологіями декоративно-ужиткового мистецтва, техніками художнього оздоблення з урахуванням функційних і естетичних вимог до об'єкта проектування. Використовує цифрові пристрої для рекламування і реалізації створених виробів в етностилі</p>	<p>виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Етнодизайн. Методи проектування для створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Графічне зображення (малюнок, схема, шаблон) для виготовлення виробів. Комп'ютерні програми, онлайн-конструктори та застосунки для створення графічних зображень (схем, орнаментів). Матеріали, інструменти та пристосування, необхідні для виготовлення виробу відповідною технологією. Орієнтовна вартість матеріалів та майбутнього виробу. Прийоми роботи з інструментами та пристосуваннями. Автоматизація, комп'ютеризація та роботизація сучасних технологічних процесів. Технологічний процес виготовлення виробу. Види оздоблення відповідно до технологій та технік.</p>	<p>Застосування методів проектування для створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Добір орнаментів та створення композиції майбутнього виробу. Ознайомлення та використання програм, комп'ютерних програм, онлайн-конструкторів та застосунків для створення графічних зображень (схем, орнаментів). Художнє конструювання форми та композиції оздоблення. Добір виду оздоблення виробу. Складання технологічної послідовності виготовлення та оздоблення виробу. Добір та обґрунтування технологій для реалізації проекту. Добір та обґрунтування використання конструкційних матеріалів. Добір матеріалів, інструментів та пристосувань (класичних та новітніх) необхідних для виготовлення виробу. Визначення необхідної кількості й вартості витрачених матеріалів для виготовлення виробу. Економічне та екологічне обґрунтування,</p>
---	---	--

Маркетингові міні дослідження

Виготовлення виробу з використанням відповідних технік та технологій.

Виготовлення виробу з дотриманням народних традицій (форма, колірне рішення, символи) та їх осучаснення.

Виконання

технологічних операцій із виготовлення виробу відповідно до складеної послідовності.

Економне використання матеріалів під час

виготовлення виробу. Виготовлення виробу. Виконання його оздоблення.

Дотримання прийомів роботи з інструментами, пристосуваннями.

Виконання остаточної обробки виробу.

Контроль якості виробу. Догляд за виробами.

Визначення можливості поповнення власного бюджету (бюджету сім'ї) за рахунок реалізації виробів, виготовлених власноруч. Презентація проєктної діяльності. Організація робочого місця.

Дотримання правил

безпечної праці під час виконання технологічних операцій

**Модуль 3. Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу**

<p>Використовує інформаційні джерела і логічно обґрунтовує роль науки, технологій для сталого [збалансованого] розвитку. Обґрунтовує взаємозв'язок розвитку науки, техніки, технологій і збереження природи. Обговорює і прогнозує екологічні ризики, ризики інноваційних технологій для здоров'я людини і навколишнього середовища. Характеризує новітні матеріали і техніки, визначає їхні вартісні показники, обґрунтовуючи використання їх у проєкті. Проєктує власний життєвий простір із доцільним використанням екологічних матеріалів і побутових продуктів. Створює екологічні вироби з урахуванням гігієнічних властивостей матеріалів. Добирає матеріали для виготовлення виробу з урахуванням інформації про них із маркування, штрихових кодів, товарних знаків тощо. Із застосуванням інформаційних джерел</p>	<p>Дотримання правил безпечно праці, санітарно-гігієнічних вимог під час роботи над виготовленням проєкту. Організація робочого місця. Ризики впливу сучасних матеріалів, техніки і технологій для навколишнього середовища. Роль науки, технологій для сталого розвитку. Можливості сучасної техніки та новітніх знарядь праці для виготовлення виробів. Особливості роботи з ручними інструментами (лобзик, ножиці по металу та для тканини тощо), електроінструментом та обладнанням (швейна машина, праска, дріль, свердлильний верстат тощо). Види конструкційних матеріалів, які застосовуються для конструювання і виготовлення виробів, та їхні властивості: тканина, фанера, шпон, тонколистовий метал, дрід, ДВП тощо. Використання природних матеріалів із метою збереження навколишнього середовища. Способи переробки тканини, скла, деревинних матеріалів тощо.</p>	<p>Ознайомлення з видами та будовою сучасної техніки й новітніх знарядь праці для виготовлення виробів та особливостями роботи. Вибір та обґрунтування теми проєкту й практичного використання спроектованого та виготовленого виробу. Проєктування виробів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу (створення нових речей із уживаного матеріалу). Створення банку ідей. Пошук і аналіз подібних виробів, використання їхніх найкращих ознак для проєктування. Складання плану роботи з виконання проєкту. Складання технологічної послідовності виготовлення виробу. Побудова лекала, шаблону, макета, кресленника. Розмічання деталей. Економне екологічно орієнтоване та природозаощадливе використання матеріалів для виготовлення виробу. Економічне та екологічне обґрунтування,</p>
--	---	---

<p>обґрунтовує доцільність відповідальної поведінки та екологічного виробництва. Моделює власну споживчу поведінку, способи зменшення навантаження на екосистему. На основі опрацьованої інформації пропонує способи мінімізації утворення відходів, проблеми їх утилізації. Виконує інноваційні проекти, STEM-проекти, які передбачають дослідження, пов'язані з використанням вторинних ресурсів, побутових відходів. Аналізує власний екологічний слід у природі. Характеризує комплекс різнопланових дій і використання спектра матеріалів, які забезпечують сталий [збалансований] розвиток</p>	<p>Рациональне використання матеріалів. Послідовність роботи над проектом. Розміри, необхідні для виготовлення виробу. Графічне зображення виробу проектування. Послідовність побудови кресленника методом макетування та за допомогою вимірювань. Технологічна послідовність виготовлення та оздоблення виробу. Види оздоблення виробів. Послідовність кінцевої обробки виробу. Вимоги до готового виробу.</p>	<p>Маркетингові міні дослідження Перенесення (розмічання) малюнка для оздоблення деталей виробу. Виготовлення виробу відповідно до обраної технології. Обробка основних та додаткових деталей виробу. Оздоблення виробу. Остаточна обробка виробу. Контроль якості виробу. Оцінка якості та захист проектної діяльності. Розрахунок вартості витрачених матеріалів та виготовленого виробу. Презентація проектної діяльності. Організація робочого місця. Дотримання правил безпечної праці, санітарно-гігієнічні вимоги під час виконання технологічних операцій</p>
--	---	---

#### Модуль 4. Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб

<p>Визначає власні потреби та потреби інших осіб стосовно організації побуту. Оцінює естетичність та функціональність організації власного чи спільного життєвого простору, предметного середовища.</p>	<p>Поняття про дизайн та його види. Благоустрій та організація власного житла. Колірна гама та її значення в дизайні, добір і поєднання кольорів. Використання конструкційних матеріалів</p>	<p>Визначення власних потреб та потреб навколишніх у благоустрою та організації побуту. Розробка простору приміщення різного призначення з використанням кольорової гами.</p>
---	--	---



<p>Здійснює пошук та опрацювання інформації для генерування ідей облаштування власного чи спільного життєвого простору, предметного середовища, організації побуту.</p> <p>Пояснює принципи облаштування життєвого простору відповідно до вимог дизайну.</p> <p>Застосовує художні засоби дизайну в проектуванні власного життєвого простору.</p> <p>Облаштовує власний чи спільний життєвий простір у побуті [інтер'єр, одяг, естетика харчування тощо] та удосконалює його на основі вимог дизайну і власних потреб, інтересів, можливостей.</p> <p>Оцінює результати проектування власного життєвого простору відповідно до вимог дизайну.</p> <p>Реалізовує проєкт у власному життєвому просторі з використанням різних конструкційних матеріалів, методів і засобів дизайну.</p> <p>Орієнтується в сучасних стилях для облаштування життєвого простору, власних потреб.</p> <p>Рефлексує та проєктує бачення власної життєвої стратегії, успішної кар'єри.</p>	<p>для облаштування інтер'єрів.</p> <p>Види робіт із благоустрою власного житла.</p> <p>Озеленення як спосіб очищення й збагачення киснем приміщення.</p> <p>Види кімнатних та садових рослин.</p> <p>Основи технології вирощування їстівних трав на підвіконні. Види їстівних трав. Користь їстівних трав для організму людини.</p> <p>Інструменти, пристрої, матеріали, які використовуються під час вирощування та догляду за зеленню.</p> <p>Приготування їжі як турбота про себе та своїх близьких.</p> <p>Культура споживання їжі.</p> <p>Правила раціонального харчування.</p> <p>Переваги їжі домашнього приготування.</p> <p>Значення добору екологічно чистих та органічних продуктів для приготування їжі.</p> <p>Уплив екологічно чистих продуктів на здоров'я людини та її зовнішній вигляд. Культура й техніка догляду за зовнішнім виглядом.</p> <p>Особливості національної кухні. Страви з борошна та круп.</p> <p>Технологія приготування страв із борошна та круп.</p> <p>Кулінарний інвентар, посуд та обладнання.</p>	<p>Ознайомлення з плануванням простору та дизайну приміщення за допомогою програмного забезпечення, візуалізація простору.</p> <p>Добір їстівних трав для вирощування.</p> <p>Вирощування та догляд за їстівними травами. Добір засобів догляду за зовнішнім виглядом. Дотримання правил догляду за собою (шкіра, нігті, волосся, тіла).</p> <p>Ремонт нескладної побутової техніки, меблів, сантехнічного обладнання, приміщення, обладнання прибудинкової території тощо.</p> <p>Складання меню збалансованого харчування підлітка.</p> <p>Визначення корисних страв для себе та навколишніх.</p> <p>Вибір і обґрунтування теми проєкту та практичного використання знань для приготування страви.</p> <p>Складання плану роботи з виконання проєкту.</p> <p>Створення власного рецепту.</p> <p>Обґрунтування використаних інгредієнтів.</p> <p>Добір та визначення необхідної кількості інгредієнтів, кухонного інвентаря та посуду.</p>
---	--	---

<p>Читає і застосовує інструкції, схеми з будови та принципу дії побутової техніки, визначає у їх змісті зайву інформацію.</p> <p>Удосконалює технічні пристрої або інші предмети побуту за потреби.</p> <p>Здійснює безпечне самообслуговування в побуті.</p> <p>Ощадно і безпечно застосовує побутову техніку для вирішення практичних завдань.</p> <p>Характеризує різні види побутових пристроїв у зв'язку з ощадливим використанням природних ресурсів як провідного чинника збалансованого розвитку суспільства</p>	<p>Правила сервірування столу відповідно до приготовлених страв.</p> <p>Дотримання правил гігієни та безпеки праці.</p> <p>Етикет під час споживання страв.</p> <p>Види побутових кухонних електроприладів для приготування страв із борошна та круп.</p> <p>Правила безпечного користування електроприладами.</p> <p>Користування кухонними електроприладами з дотриманням правил безпеки</p>	<p>Організація робочого місця Добрі технології приготування страви; кухонного інвентаря, електроприладів, посуду та сервірування столу.</p> <p>Приготування та подавання страв.</p> <p>Визначення якості та екологічної безпеки приготовлених страв. Економічне обґрунтування та розрахунок орієнтовної вартості приготовленої страви з обраних продуктів.</p> <p>Дотримання правил етикету за столом. Оцінка якості приготовлених страв.</p> <p>Презентація проєкту.</p> <p>Сервірування столу відповідно до приготовленої страви</p>
---	--	--

### 8 клас

#### Перелік напрямів та основних технологій проєктно-технологічної діяльності учнів та учениць

<p><b>Перелік напрямів проєктно технологічної діяльності учнів та учениць</b></p>	<p><b>Перелік основних технологій</b></p>
---	---

<p>Eco-Friendly вироби. Акcesуари та прикраси. Вироби для оздоблення інтер'єру приміщень. Вироби до свят. Вироби з уживаних речей. Волонтерська діяльність.</p>	<p>Технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом. Технологія обробки текстильних матеріалів машинним способом. Технологія обробки деревинних матеріалів (ДВП, фанера) машинним/механічним способом.</p>
---	---

Догляд за собою.  
Кімнатні, садові рослини.  
Корисні речі для: немовлят, дітей,  
дорослих, людей з інвалідністю,  
домашніх тварин.  
Корисні речі для загального побуту.  
Кулінарні вироби.  
Одяг для себе.  
Особистий побут (домоведення).  
Предмети для благоустрою та  
організації життя та роботи.  
Споживацькі знання.  
Страви української кухні.  
Сувеніри та обереги.  
Швейні вироби

Технологія обробки деревини  
машинним/механічним способом. Технологія ручної  
обробки металів. Технологія механічної обробки металів.  
Технологія виготовлення/оздоблення виробів  
різьбленням.  
Технологія виготовлення виробів з поєднанням штучних  
та природних матеріалів.  
Технологія виготовлення аплікації (з текстильних та  
природних матеріалів). Технологія плетіння  
(лозоплетіння, соломоплетіння тощо).  
Технологія виготовлення виробів у техніці «макраме».  
Технологія виготовлення текстильної ляльки.  
Технологія обробки тонколистового металу.  
Технологія виготовлення аплікації із соломи.  
Технологія обробки дроту.  
Технологія виготовлення вишитих виробів початковими,  
лічильними та вільними швами.  
Технологія виготовлення виробів із бісеру.  
Технологія оздоблення виробів  
вишивкою бісером (на тканині, на дерев'яній заготовці).  
Технологія ліплення.  
Технологія оздоблення виробів  
художнім випалюванням (пірографія). Технологія  
ниткографії.  
Технологія виготовлення писанок. Технологія ажурного  
випилювання. Технологія виготовлення мила  
(миловаріння).

Технологія виготовлення виробів технікою маркетрі (аплікація зі шпону). Технологія виготовлення свічок. Технологія виготовлення нових речей зі старих (апсайклінг).  
Технологія виготовлення виробів із ниток, пряжі.  
Технологія виготовлення виробів у техніці валяння.  
Технологія виготовлення в'язаних виробів (спицями, гачком, руками). Технологія виготовлення виробів у техніці кінусайга.  
Технологія клаптикового шиття (печворк, квілтінг).  
Технологія приготування їжі.  
Технологія вирощування кімнатних рослин та рослин у відкритому ґрунті. Технологія догляду за житлом.  
Технологія догляду за волоссям. Технологія догляду за обличчям, тілом. Технологія догляду за нігтями.  
Технологія формування культури споживання їжі.  
Технологія макетування.  
Технологія виготовлення картин із вовни.  
Технологія виготовлення виробів у техніці килимова вишивка.  
Технологія оздоблення виробів вишивкою стрічками.  
Технологія виготовлення вишитих виробів наскрізними швами.  
Технологія виготовлення вишитих виробів гладдю.  
Технологія виготовлення м'якої іграшки (пласка та об'ємна).  
Технологія виготовлення дерев'яної

<p>іграшки.          Технологія розпису тканини.          Технологія розпису на склі, кераміці. Технологія електротехнічних робіт. Технологія токарної обробки деревини. Технологія виготовлення виробів у техніці скрапбукінг.          Технологія оздоблення виробів у техніці декупаж</p>
--

### Програма

Очікувані результати навчання	Зміст навчального предмета	Види навчальної діяльності
<b>Модуль 1. Утілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проєктно технологічної діяльності</b>		
<p>Знаходить, відбирає та оцінює актуальну інформацію для виявлення творчого задуму [проблеми], визначає достовірність джерел.          Обговорює спільно з іншими особами наявні особистісно та соціально важливі проблеми для розв'язання їх у проєкті.          Аргументовано доводить важливість майбутнього проєкту відповідно до власних інтересів і прогнозує його позитивний вплив на бюджет власний [родини, громади].          Відображає у формулюванні мети власної або спільної</p>	<p>Правила внутрішнього розпорядку в навчальній майстерні. Дотримання правил безпечної праці, санітарно-гігієнічних вимог під час виконання технологічних операцій, організація робочого місця.          Методи проєктування: метод комбінаторики. Етапи проєктування. Послідовність роботи над проєктом. Банк ідей. Моделі аналогії для проєктування виробу. Художнє конструювання.          Графічне зображення виробу. Технічне конструювання.          Креслення в системі</p>	<p>Ознайомлення з інструментами, матеріалами, обладнанням у разі використання нових технологій.          Створення банку ідей проєктів на рік.          Алгоритм застосування методу фокальних об'єктів для вдосконалення чи створення виробу.          Вибір виробу для проєктування.          Вибір та обґрунтування теми проєкту.          Визначення вимог до готового виробу.          Створення банку ідей для виконання проєкту.          Добір та аналіз виробів аналогів.</p>

<p>проектно-технологічної діяльності її ідею або проблему.</p> <p>Визначає завдання проекту самостійно або в співпраці з іншими особами, проводить моніторинг стосовно можливих способів розв'язання завдань проекту.</p> <p>Визначає етапи проектної діяльності і відповідну структуру проектної теки.</p> <p>Обґрунтовано застосовує цифрові пристрої на різних етапах проектної технологічної діяльності: для пошуку, аналізу і використання інформації, презентації проекту тощо.</p> <p>Здійснює маркетингові дослідження з метою розроблення дизайну проекту.</p> <p>Збирає актуальну інформацію з різних джерел про об'єкт проектування, аналізує та упорядковує її.</p> <p>Оцінює ризики і приймає рішення стосовно завдань проекту на основі результатів маркетингових досліджень.</p> <p>Обговорює та рефлексує результати маркетингових досліджень через</p>	<p>прямокутних проєкцій. Вигляди. Моделювання. Матеріали (інгредієнти) та інструменти, пристосування, механізоване та автоматизоване обладнання для виготовлення виробу (за проєктом).</p> <p>Рациональне та доцільне використання матеріалів. Критерій екологічності для добору матеріалів.</p> <p>Технологічна послідовність виготовлення виробу. Технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення.</p> <p>Особливості та технологія обробки конструкційних матеріалів (деревинні, текстильні та з металу) ручним способом.</p> <p>Деталь. Загальні відомості про способи отримання деталей заданої форми із різних матеріалів: різання, штампування, лиття.</p> <p>Способи обробки та з'єднання деталей (випилювання, шліфування, за допомогою цвяхів, зшивання, зв'язування, склеювання тощо).</p> <p>Види оздоблень (деревинних,</p>	<p>Складання послідовності виготовлення виробу. Виконання графічного зображення виробу з використанням методу комбінаторики.</p> <p>Побудова кресленника. Добір технології виготовлення виробу; конструкційних матеріалів для виготовлення виробу; малюнка для оздоблення; інструментів і пристосувань.</p> <p>Розрахунок кількості матеріалів.</p> <p>Розробка стратегії проектування запланованого виробу з прогнозуванням його позитивного впливу на власний бюджет.</p> <p>Економне використання матеріалів.</p> <p>Економічне та екологічне обґрунтування, Маркетингові міні дослідження</p> <p>Розробка конструкції виробу (побудова кресленника виробу, виготовлення викрійок, лекал, шаблонів виробу). Виготовлення деталей виробу відповідно до обраної технології.</p> <p>Перенесення малюнка на поверхню виробу (за необхідності).</p> <p>З'єднання деталей виробу відповідно до обраної технології.</p>
---	--	---

<p>доступні форми презентації. Застосовує методи проектування до запланованого об'єкта проектування, обговорюючи ідеї та конструктивно взаємодіючи з іншими особами. Розробляє модель об'єкта проектування, аналізуючи різні стилі дизайну. Здійснює художнє конструювання виробу, застосовуючи принципи та засоби дизайну. Визначає можливості графічних редакторів для художнього конструювання виробу, за потреби застосовує їх. Оцінює власні чи спільні результати художнього конструювання виробу за визначеними критеріями. Здійснює технічне конструювання об'єкта проектування — від його компоновки до виконання креслень, ескіза тощо. Аргументує вибір способу побудови зображення, кількість проєкцій тощо. Читає і пояснює або переказує власними словами графічні зображення.</p>	<p>текстильних матеріалів, в'язаних виробів тощо). Вимоги до готового виробу. Використання фурнітури (гудзики, блискавки, кнопки, застібки, карабіни, заклепки тощо). Практичне застосування: упорядкування, безпечне використання, зберігання та догляд.</p>	<p>Виготовлення, оздоблення та опорядження виробу відповідно до обраної технології. Контроль та самоконтроль виготовлення виробу. Оформлення виробу. Презентація проєктної діяльності. Оцінка якості виготовленого виробу. Організація робочого місця. Дотримання правил безпечної праці, санітарно-гігієнічні вимоги під час виконання технологічних операцій</p>
--	---	--

Читає графічні зображення і відтворює прочитане як алгоритм власних дій із виготовлення виробу і, навпаки, за потреби вносить зміни під час виготовлення виробу до графічних зображень відповідно до внесених змін у роботі.

Обґрунтовує конструкцію об'єкта проектування через добір матеріалів, методи їх обробки, обрахунок витрат на виготовлення виробу тощо.

Аргументовано вносить зміни до конструкції чи конструктивних елементів виробу, змінює в разі потреби конструкційні матеріали. Застосовує за потреби комп'ютерне середовище в процесі конструювання.

Характеризує види технологічних операцій, аргументовано добирає їх для виготовлення виробу.

Визначає послідовність технологічних операцій для виготовлення проєктованого виробу. Обґрунтовує технологію виготовлення виробу, спираючись на принципи промислового дизайну. Оцінює заплановану роботу, прогнозує ймовірні перешкоди.



Створює індивідуальний план технології виготовлення виробу, застосовуючи [у разі потреби] цифрові пристрої та графічні редактори.

Організовує і планує самостійно роботу з виготовлення проєктованого виробу за наперед визначеною послідовністю.

Дбає про власне здоров'я і безпеку інших осіб під час налагодження та використання ручних і механізованих знарядь праці.

Доцільно використовує інструменти, пристосування,

механізовані знаряддя праці; дотримується правил безпеки праці та санітарних норм.

Застосовує необхідні знання природничих наук у технологічній діяльності.

Виготовляє

спроєктований виріб згідно з індивідуальним планом, за потреби обґрунтовано вносить зміни в конструкцію об'єкта проєктування на кресленнях, ескізах.

Розподіляє доцільно час на виконання кожної технологічної операції, індивідуального плану.

Виявляє в роботі під час виготовлення виробу



позитивні особистісні якості.

Співпрацює з іншими особами під час реалізації власного / спільного проекту.

Бере участь у розподілі та виконанні обов'язків під час роботи над спільним проектом.

Бере на себе відповідальність за власний чи спільний результат.

За потреби допомагає іншим особам у виготовленні виробу.

Оцінює ефективність власного чи спільного процесу проектно-технологічної діяльності через аналіз одержаних результатів, обговорення і аргументацію власної позиції.

Вносить обґрунтовані зміни до готового об'єкта проектування [у разі потреби].

Здійснює рефлексію власної діяльності,

зокрема, указує на власні здібності, які дали змогу реалізувати проект.

Усвідомлено застосовує нові знання та вміння, набуті в проекті.

Указує на недоліки у власних знаннях [уміннях] і визначає способи їх усунення.

Розрізняє та обирає форми й засоби

<p>презентації результатів проектно-технологічної діяльності. Презентує та обговорює результати власної чи спільної проектно технологічної діяльності. Застосовує в разі потреби цифрові пристрої та інформаційне середовище для презентації й поширення результатів власної проектно-технологічної діяльності. Аналізує набутий досвід проектно-технологічної діяльності, зіставляє його з власними мотивами, інтересами, можливостями та професійними намірами. Обговорює з іншими особами способи підвищення результативності власної проектно-технологічної діяльності</p>		
<p><b>Модуль 2. Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва</b></p>		

<p>Характеризує декоративно-ужиткове мистецтво та ремесла як окремий напрям дизайну. Розрізняє автентичні твори, стилізовані вироби, вироби в етностилі, науково інтерпретуючи власні знання. Формує власні судження на основі</p>	<p>Дотримання правил безпечної праці, санітарно гігієнічних вимог під час виконання технологічних операцій, організація робочого місця. Види декоративно ужиткового мистецтва. Технології і техніки створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва.</p>	<p>Ознайомлення з видами декоративно-ужиткового мистецтва. Ознайомлення з технологіями і техніками створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Особливості обраного виду декоративно ужиткового мистецтва.</p>
--	---	--

<p>культурологічної інформації про декоративно-ужиткове мистецтво з різних джерел, зокрема інформаційних, і доцільно застосовує її в реалізації власних проєктів.</p> <p>Розпізнає етностиль у різних видах дизайну [одягу, середовища, графіки, промислового тощо].</p> <p>Визначає ознаки декоративно-ужиткового мистецтва за етнографічними регіонами України.</p> <p>Долучається до громадських заходів, проєктів із створення і популяризації творів декоративно-ужиткового мистецтва своєї громади [краю, країни] та мистецтва європейської культурної спадщини.</p> <p>Вивчає історію розвитку традиційних ремесел і декоративно-ужиткового мистецтва як основу пізнання себе, народної культури і створення сучасних виробів в етностилі.</p> <p>Ідентифікує себе носієм культури свого народу, усвідомлює свою приналежність до українського народу через дослідження і вивчення його трудових традицій, народних звичаїв та іншої</p>	<p>Короткі історичні відомості про обрану техніку та технологію декоративно-ужиткового мистецтва.</p> <p>Символи, притаманні видам декоративно-ужиткового мистецтва, та їхні значення.</p> <p>Колірна гама, поширена в регіоні проживання учнів. Застосування технологій декоративно-ужиткового мистецтва для дизайну виробів.</p> <p>Творчість народних майстрів і майстринь України різних регіонів та майстрів і майстринь інших народів, що проживають в Україні.</p> <p>Характерні ознаки технології виготовлення й оздоблення виробів, поширені в регіоні проживання.</p> <p>Осучаснення та практичне застосування виробів декоративно-ужиткового мистецтва.</p> <p>Етнодизайн.</p> <p>Методи проєктування для створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва.</p> <p>Графічне зображення (малюнок, схема, шаблон) для виготовлення виробів. Комп'ютерні програми, онлайн конструктори та застосунки для створення графічних зображень (схем, орнаментів).</p>	<p>Визначення теми та завдань проєктної діяльності.</p> <p>Вибір виробу для проєктування з урахуванням рівня своїх практичних навичок із рівнем складності проєкту. Можливість їх удосконалення під час виготовлення виробу. Вибір та обґрунтування теми проєкту й практичного використання спроектованого виробу.</p> <p>Пошук зразків виробів декоративно-ужиткового мистецтва для виконання проєкту.</p> <p>Створення банку ідей. Аналіз виробів аналогів. Розробка графічного зображення (малюнків, схем, шаблонів, ескіза, макета) задуманого виробу.</p> <p>Застосування методів проєктування для створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Добір орнаментів та створення композиції майбутнього виробу.</p> <p>Ознайомлення та використання програм, онлайн-конструкторів та застосунків для створення графічних зображень (схем, орнаментів).</p>
---	--	---

<p>культурологічної інформації, у змісті технік і технологій декоративно-ужиткового мистецтва.</p> <p>Застосовує інформацію з творів декоративного мистецтва для створення виробу.</p> <p>Аргументовано використовує декоративні елементи під час художнього конструювання виробу, усвідомлено здійснює пошук нових варіантів [версій] стилізації виробу.</p> <p>Самостійно або спільно з іншими особами створює виріб в етностилі.</p> <p>Із розумінням добирає та застосовує методи проектування у створенні предметного середовища в етностилі.</p> <p>Стилізує виріб технологіями декоративно-ужиткового мистецтва, техніками художнього оздоблення з урахуванням функційних і естетичних вимог до об'єкта проектування.</p> <p>Виявляє підприємливість через вивчення попиту споживачів у створених виробках із використанням технік декоративно-ужиткового мистецтва.</p> <p>Використовує цифрові пристрої для рекламування й реалізації</p>	<p>Матеріали, інструменти та пристосування, необхідні для виготовлення виробу відповідною технологією.</p> <p>Орієнтовна вартість матеріалів та майбутнього виробу.</p> <p>Прийоми роботи з інструментами та пристосуваннями.</p> <p>Автоматизація, комп'ютеризація та роботизація сучасних технологічних процесів.</p> <p>Технологічний процес виготовлення виробу. Види оздоблення відповідно до технологій та технік.</p>	<p>Художнє конструювання форми та композиції оздоблення.</p> <p>Добір виду оздоблення виробу.</p> <p>Складання технологічної послідовності виготовлення та оздоблення виробу.</p> <p>Добір та обґрунтування технологій для реалізації проєкту.</p> <p>Добір та обґрунтування використання конструкційних матеріалів.</p> <p>Добір матеріалів, інструментів та пристосувань (класичних та новітніх), необхідних для виготовлення виробу. Визначення необхідної кількості та вартості витрачених матеріалів для виготовлення виробу. Економічне та екологічне обґрунтування.</p> <p>Маркетингові міні дослідження</p> <p>Виготовлення виробу з використанням відповідних технік та технологій.</p> <p>Виготовлення виробу з дотриманням народних традицій (форма, колірне рішення, символи) та їхнє осучаснення.</p> <p>Виконання технологічних операцій із виготовлення виробу відповідно до складеної послідовності.</p>
--	--	--

створених виробів в етностилі	<p>Економне використання матеріалів під час виготовлення виробу. Виготовлення виробу. Виконання його оздоблення.</p> <p>Дотримання прийомів роботи з інструментами, пристосуваннями.</p> <p>Виконання остаточної обробки виробу.</p> <p>Контроль якості виробу. Догляд за виробами.</p> <p>Визначення можливості поповнення власного бюджету (бюджету сім'ї) за рахунок реалізації виробів, виготовлених власноруч. Презентація проектної діяльності.</p> <p>Організація робочого місця.</p> <p>Дотримання правил безпечної праці під час виконання технологічних операцій</p>
-------------------------------	--

**Модуль 3. Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу**

<p>Використовує інформаційні джерела і логічно обґрунтовує роль науки, технологій для сталого [збалансованого] розвитку. Обґрунтовує взаємозв'язок розвитку науки, техніки, технологій і збереження природи. Обговорює і прогнозує екологічні ризики, ризики інноваційних технологій</p>	<p>Дотримання правил безпечної праці, санітарно гігієнічних вимог під час роботи над виготовленням проекту. Організація робочого місця. Ризики впливу сучасних матеріалів, техніки і технологій на навколишнє середовище. Роль науки, технологій для сталого розвитку. Можливості сучасної техніки та новітніх</p>	<p>Ознайомлення з видами та будовою сучасної техніки й новітніх знарядь праці для виготовлення виробів та особливостями роботи. Вибір й обґрунтування теми проекту та практичного використання спроектованого та виготовленого виробу. Проектування виробів без</p>
--	--	---

<p>для здоров'я людини і навколишнього середовища. Характеризує новітні матеріали і техніки, визначає їхні вартісні показники, обґрунтовуючи використання їх у проєкті. Проєктує власний життєвий простір із доцільним використанням екологічних матеріалів і побутових продуктів. Створює екологічні вироби з урахуванням гігієнічних властивостей матеріалів. Добирає матеріали для виготовлення виробу з урахуванням інформації про них із маркування, штрихових кодів, товарних знаків тощо. Раціонально замінює матеріали, обґрунтовано змінює конструкцію виробу відповідно до розрахованих витрат. Із застосуванням інформаційних джерел обґрунтовує доцільність відповідальної споживчої поведінки та екологічного виробництва. На основі опрацьованої інформації пропонує способи мінімізації утворення відходів, проблеми їх утилізації.</p>	<p>знарядь праці для виготовлення виробів Особливості роботи з ручними інструментами (лобзик, ножиці по металу та для тканини тощо), електроінструментом та обладнанням (швейна машина, праска, дріль, свердлильний верстат тощо). Види конструкційних матеріалів, які застосовуються для конструювання і виготовлення виробів, та їхні властивості: тканина, фанера, шпон, тонколистовий метал, дріт, ДВП тощо. Використання природних матеріалів із метою збереження навколишнього середовища. Способи переробки паперу, тканини, скла, деревинних матеріалів тощо. Раціональне використання матеріалів. Послідовність роботи над проєктом. Розміри, необхідні для виготовлення виробу. Графічне зображення виробу проєктування. Послідовність побудови кресленика методом макетування та за допомогою вимірювань. Технологічна послідовність</p>	<p>заподіювання шкоди навколишньому середовищу (створення нових речей із уживаного матеріалу). Створення банку ідей. Пошук і аналіз виробів аналогів, використання їхніх найкращих ознак для проєктування. Складання плану роботи з виконання проєкту. Складання технологічної послідовності виготовлення виробу. Побудова лекала, шаблону, макета, кресленика. Розмічання деталей. Економне екологічно орієнтоване та заощадливе використання матеріалів для виготовлення виробу. Економічне та екологічне обґрунтування. Маркетингові міні дослідження. Перенесення (розмічання) малюнка для оздоблення деталей виробу. Виготовлення виробу відповідно до обраної технології. Обробка основних та додаткових деталей виробу. Оздоблення виробу. Остаточна обробка виробу, її виконання. Контроль якості виробу. Оцінка якості та захист проєктної діяльності.</p>
--	---	---

<p>Виконує інноваційні проекти, STEM-проекти, які передбачають дослідження, пов'язані з використанням вторинних ресурсів, побутових відходів.</p> <p>Аргументовано пояснює доцільність обраних матеріалів, раціональність їх використання у реалізації нових проектів.</p> <p>Аналізує власний екологічний слід у природі.</p> <p>Обґрунтовано пояснює власну модель збалансованої споживацької та екологічної поведінки.</p> <p>Характеризує комплекс різнопланових дій і використання спектра матеріалів, які забезпечують сталий [збалансований] розвиток</p>	<p>виготовлення та оздоблення виробу. Види оздоблення виробів.</p> <p>Послідовність кінцевої обробки виробу.</p> <p>Вимоги до готового виробу</p>	<p>Розрахунок вартості витрачених матеріалів та виготовленого виробу.</p> <p>Презентація проектної діяльності.</p> <p>Організація робочого місця.</p> <p>Дотримання правил безпечної праці, санітарно-гігієнічні вимоги під час виконання технологічних операцій</p>
<p><b>Модуль 4. Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб</b></p>		

<p>Визначає власні потреби та потреби інших осіб стосовно організації побуту.</p> <p>Оцінює естетичність та функціональність організації власного чи спільного життєвого простору, предметного середовища.</p> <p>Здійснює пошук та опрацювання інформації</p>	<p>Озеленення як спосіб очищення та збагачення киснем навколишнього середовища.</p> <p>Поняття ландшафтного дизайну. Структурні компоненти ландшафтного дизайну (рослини, малі архітектурні форми, скульптури, динамічні моделі тощо).</p> <p>Комп'ютерні програми</p>	<p>Створення осередку елементів ландшафтного дизайну. Розробка заходів з перетворення та оформлення земельної ділянки (пришкільна, прибудинкова території тощо). Добір інструментів, матеріалів, рослин та ін.</p> <p>Ремонт нескладної побутової техніки, меблів,</p>
--	--	--

<p>для генерування ідей облаштування власного чи спільного життєвого простору, предметного середовища, організації побуту.</p> <p>Пояснює принципи облаштування життєвого простору відповідно до вимог дизайну.</p> <p>Застосовує художні засоби дизайну в проектуванні власного життєвого простору.</p> <p>Оцінює результати проектування власного життєвого простору відповідно до вимог дизайну.</p> <p>Висловлює судження про тенденції розвитку дизайну XXI століття.</p> <p>Реалізовує проєкт у власному життєвому просторі з використанням різних конструкційних матеріалів, методів і засобів дизайну.</p> <p>Орієнтується в сучасних стилях для облаштування життєвого простору, власних потреб.</p> <p>Презентує результати проєкту через різні комунікаційні канали, засоби презентації, зокрема, з використанням цифрових пристроїв.</p> <p>Описує компетентності, актуальні для власних життєвих інтересів,</p>	<p>для виконання проєктів із ландшафтного дизайну. Уплив екологічно чистих продуктів на здоров'я людини та її зовнішній вигляд. Культура, техніка та засоби догляду за зовнішнім виглядом. Види салатів та їхня харчова цінність. Умови та термін зберігання овочів і продуктів для приготування салатів. Зміст етикеток на упаковках. Первинна і теплова обробка продуктів для салатів, способи збереження вітаміну С під час їх обробки. Способи подрібнення овочів.</p> <p>Інструменти та пристосування для приготування салатів. Посуд для приготування і подавання до столу салатів. Технологія приготування овочевих салатів.</p> <p>Побутові електроприлади для приготування страв з овочів.</p> <p>Правила сервірування столу відповідно до приготовлених страв. Етикет під час споживання страв.</p> <p>Дотримання правил гігієни та безпеки праці. Правила безпечного користування електроприладами.</p> <p>Користування кухонними електроприладами з</p>	<p>сантехнічного обладнання, приміщення, обладнання прибудинкової території тощо. Ремонтні та малярні роботи.</p> <p>Добір засобів догляду за зовнішністю. Дотримання правил догляду за собою (шкіра, нігті, волосся, тіла).</p> <p>Складання меню збалансованого харчування підлітка.</p> <p>Вибір та обґрунтування теми проєкту й практичного використання знань для приготування салату. Вправи з нарізання продуктів для салатів.</p> <p>Складання плану роботи з виконання проєкту.</p> <p>Створення власного рецепту.</p> <p>Обґрунтування використаних інгредієнтів. Визначення свіжості обраних продуктів для приготування салатів. Добір та визначення необхідної кількості інгредієнтів.</p> <p>Організація робочого місця</p> <p>Добір технології приготування страви; кухонного інвентаря, електроприладів, посуду та сервірування столу.</p> <p>Приготування та подавання салату з овочів.</p>
--	---	---

<p>потреб та глобальних викликів суспільства.          Читає і застосовує інструкції, схеми з будови та принципу дії побутової техніки, визначає у їх змісті зайву інформацію.          Удосконалює технічні пристрої або інші предмети побуту за потреби.          Здійснює безпечне самообслуговування в побуті.          Інтерпретує природничо наукові знання у зв'язку із практичним використанням побутової техніки, зокрема, зі здатністю дбати про власну безпеку та безпеку інших осіб.          Облаштовує власний чи спільний життєвий простір у побуті [інтер'єр, одяг, естетика харчування тощо] та удосконалює його на основі вимог дизайну і власних потреб, інтересів, можливостей          Ощадно і безпечно застосовує побутову техніку для вирішення практичних завдань.          Характеризує різні види побутових пристроїв у зв'язку з ощадливим використанням природних ресурсів як провідного чинника</p>	<p>дотриманням правил безпеки</p>	<p>Сервірування столу відповідно до приготовленої страви. Визначення якості та екологічної безпеки приготовлених страв.          Економічне обґрунтування й розрахунок орієнтовної вартості приготовленої страви з обраних продуктів.          Дотримання правил етикету за столом. Оцінка якості приготовлених страв.          Презентація проекту</p>
---	-----------------------------------	---

збалансованого розвитку суспільства

**9 клас****Перелік напрямів та основних технологій проєктно-технологічної діяльності учнів та учениць**

<b>Перелік напрямів проєктно-технологічної діяльності учнів та учениць</b>	<b>Перелік основних технологій</b>
<p>Есо-Friendly вироби.  Аксесуари та прикраси.  Вироби в етнічному стилі.  Вироби для оздоблення інтер'єру приміщень.  Вироби до свят.  Вироби з уживаних речей.  Волонтерська діяльність.  Догляд за собою.  Кімнатні, садові рослини.  Корисні речі для: немовлят, дітей, дорослих, для людей з обмеженими можливостями та людей з інвалідністю, домашніх тварин.  Корисні речі для загального побуту.  Кулінарні вироби.  Ландшафтний дизайн.  Обладнання зони відпочинку на вулиці, у школі, удома.  Обладнання та пристосування для навчальних кабінетів.  Одяг для себе.  Предмети для благоустрою й організації життя та роботи.  Споживацькі знання.  Страви української кухні.</p>	<p>Технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом.  Технологія обробки текстильних матеріалів машинним способом.  Технологія обробки деревинних матеріалів (ДВП, фанера) машинним/механічним способом.  Технологія обробки деревини машинним/механічним способом. Технологія ручної обробки деревини. Технологія механічної обробки деревини.  Технологія ручної обробки металів. Технологія механічної обробки металів. Технологія виготовлення/оздоблення виробів різьбленням.  Технологія ручної обробки сортового прокату.  Технологія механічної обробки сортового прокату.  Технологія виготовлення аплікації (з текстильних та природних матеріалів). Технологія плетіння (лозоплетіння, соломоплетіння тощо).  Технологія виготовлення виробів у техніці «макrame».  Технологія виготовлення текстильної ляльки.</p>

<p>Сувеніри та обереги. Швейні вироби</p>	<p>Технологія обробки тонколистового металу. Технологія виготовлення аплікації із соломи. Технологія обробки дроту. Технологія виготовлення писанок. Технологія виготовлення вишитих виробів. Технологія виготовлення штучних квітів (техніка ганутель, із фоамірану, зі стрічок, із тканини, з полімерної глини, металевими бульками). Технологія виготовлення виробів із бісеру. Технологія виготовлення тканих виробів. Технологія вибійки. Технологія витинанки. Технологія оздоблення виробів вишивкою бісером (на тканині, на дерев'яній заготовці). Технологія виготовлення виробів зі шкіри. Технологія ліплення. Технологія оздоблення виробів художнім випалюванням (пірографія). Технологія оздоблення виробів мозаїкою. Технологія ниткографії. Технологія виготовлення писанок. Технологія ажурного випилювання. Технологія виготовлення мила (миловаріння). Технологія виготовлення виробів технікою маркетрі (аплікація зі шпону). Технологія виготовлення свічок. Технологія виготовлення нових речей зі старих (апсайклінг). Технологія виготовлення виробів із ниток, пряжі.</p>
---	--

Технологія виготовлення виробів у техніці валяння.  
Технологія виготовлення в'язаних виробів (спицями, гачком, руками). Технологія виготовлення виробів у техніці кінусайга.  
Технологія клаптикового шиття (печворк, квілтінг).  
Технологія приготування їжі.  
Технологія вирощування кімнатних рослин та рослин у відкритому ґрунті. Технологія ландшафтного дизайну. Технологія догляду за житлом.  
Технологія догляду за волоссям.  
Технологія догляду за обличчям, тілом. Технологія догляду за нігтями.  
Технологія формування культури споживання їжі.  
Технологія макетування.  
Технологія виготовлення виробів із сутажного шнура.  
Технологія оздоблення виробів — інкрустація.  
Технологія оздоблення виробів — інтарсія.  
Технологія виготовлення картин із вовни. Технологія виготовлення виробів у техніці килимова вишивка.  
Технологія оздоблення виробів вишивкою стрічками.  
Технологія виготовлення м'якої іграшки (пласка та об'ємна).  
Технологія виготовлення дерев'яної іграшки.  
Технологія розпису тканини.  
Технологія розпису на склі, кераміці. Технологія електротехнічних робіт. Технологія токарної обробки деревини.

Технологія виготовлення виробів у техніці скрапбукінг. Технологія оздоблення виробів у техніці декупажу
--

**Програма**

Очікувані результати навчання	Зміст навчального предмета	Види навчальної діяльності
<b>Модуль 1. Втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проєктно технологічної діяльності</b>		
<p>Знаходить, відбирає та оцінює актуальну інформацію для виявлення творчого задуму [проблеми], визначає достовірність джерел.</p> <p>Обговорює спільно з іншими особами наявні особистісно та соціально важливі проблеми для розв'язання їх у проєкті. Аргументовано доводить важливість майбутнього проєкту відповідно до власних інтересів і прогнозує його позитивний вплив на бюджет власний [родини, громади].</p> <p>Відображає у формулюванні мети власної або спільної проєктно технологічної</p>	<p>Правила внутрішнього розпорядку в навчальній майстерні, дотримання правил безпечної праці, санітарно-гігієнічних вимог під час виконання технологічних операцій, організація робочого місця.</p> <p>Методи проєктування: метод біоніки.</p> <p>Спільна проєктно технологічна діяльність, стратегія її досягнення. Послідовність роботи над проєктом.</p> <p>Вимоги до готового виробу (ергономічність, економічність, функціональність, екологічність).</p> <p>Банк ідей. Моделі аналогії для проєктування виробу. Художнє конструювання.</p> <p>Графічне зображення виробу.</p> <p>Технічне конструювання. Вимоги</p>	<p>Ознайомлення з інструментами, матеріалами, обладнанням у разі використання нових технологій.</p> <p>Створення банку ідей проєктів на рік.</p> <p>Алгоритм застосування методу біоніки для вдосконалення чи створення виробу.</p> <p>Вибір виробу для проєктування.</p> <p>Визначення завдання проєкту самостійно або в співпраці з однокласниками / однокласницями, формування можливих способів розв'язання завдань проєкту.</p> <p>Добір та аналіз актуальної інформації з різних джерел про об'єкт проєктування.</p> <p>Складання послідовності виготовлення виробу.</p>

<p>діяльності її ідею або проблему. Визначає завдання проєкту самостійно або в співпраці з іншими особами, проводить моніторинг стосовно можливих способів розв'язання завдань проєкту. Прогнозує ймовірні труднощі у проєкті та обирає способи їх подолання. Визначає етапи проєктно технологічної діяльності і відповідну структуру проєктної теки. Обґрунтовано застосовує цифрові пристрої на різних етапах проєктно технологічної діяльності: для пошуку, аналізу й використання інформації, презентації проєкту тощо. Здійснює маркетингові дослідження з метою розроблення дизайн проєкту. Збирає актуальну інформацію з різних джерел про об'єкт проєктування,</p>	<p>до оформлення креслеників. Моделювання. Значення моделей і макетів у проєктуванні. Матеріали (інгредієнти) та інструменти, пристосування, механізоване та автоматизоване обладнання для виготовлення виробу (за проєктом). Раціональне та доцільне використання матеріалів. Критерій екологічності для добору матеріалів. Технологічна послідовність виготовлення виробу. Технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення. Особливості й технологія обробки конструкційних матеріалів (деревинні, текстильні та з металу) ручним способом. Способи обробки та з'єднання деталей (випилювання, шліфування, за допомогою цвяхів, зшивання, зв'язування, склеювання тощо). Види оздоблень (деревинних, текстильних матеріалів, в'язаних виробів тощо). Вимоги до готового виробу.</p>	<p>Виконання графічного зображення виробу з використанням методу фокальних об'єктів. Добір технології виготовлення виробу; конструкційних матеріалів для виготовлення виробу; малюнка для оздоблення; інструментів і пристосувань. Оформлення кресленика. Розрахунок кількості матеріалів. Економне використання матеріалів. Економічне та екологічне обґрунтування, Маркетингові міні дослідження Розробка конструкції виробу (побудова кресленика виробу, виготовлення викрійок, лекал, шаблонів виробу). Виготовлення деталей виробу відповідно до обраної технології. Перенесення малюнка на поверхню виробу (за необхідності). З'єднання деталей виробу відповідно до обраної технології. Виготовлення, оздоблення та опорядження виробу відповідно до обраної технології. Контроль та</p>
--	---	---

<p>аналізує та упорядковує її. Оцінює ризики і приймає рішення стосовно завдань проекту на основі результатів маркетингових досліджень. Обговорює та рефлексує щодо результатів маркетингових досліджень через доступні форми презентації. Застосовує методи проектування до запланованого об'єкта проектування, обговорюючи ідеї та конструктивно взаємодіючи з іншими особами. Розробляє модель об'єкта проектування, аналізуючи різні стилі дизайну. Здійснює художнє конструювання виробу, застосовуючи принципи та засоби дизайну. Визначає можливості графічних редакторів для художнього конструювання виробу, за потреби застосовує їх.</p>	<p>Використання фурнітури (гудзики, блискавки, кнопки, застібки, карабіни, заклепки тощо). Практичне застосування: упорядкування, безпечне використання, зберігання та догляд.</p>	<p>самоконтроль виготовлення виробу. Оформлення виробу. Презентація проєктної діяльності. Оцінка якості виготовленого виробу. Організація робочого місця. Дотримання правил безпечної праці, санітарно-гігієнічні вимоги під час виконання технологічних операцій</p>
---	--	---



Оцінює власні чи спільні результати художнього конструювання виробу за визначеними критеріями.  
Здійснює технічне конструювання об'єкта проектування від його компоновки до виконання креслень, ескіза тощо.  
Аргументує вибір способу побудови зображення, кількість проєкцій тощо.  
Читає і пояснює або переказує власними словами графічні зображення.  
Читає графічні зображення і відтворює прочитане як алгоритм власних дій із виготовлення виробу і, навпаки, за потреби вносить зміни під час виготовлення виробу до графічних зображень відповідно до внесених змін у роботі.  
Обґрунтовує конструкцію об'єкта проектування через добір матеріалів, методи їхньої обробки, обрахунок



витрат на виготовлення виробу тощо. Аргументовано вносить зміни до конструкції чи конструктивних елементів виробу, змінює в разі потреби конструкційні матеріали. Застосовує за потреби комп'ютерне середовище в процесі конструювання. Характеризує види технологічних операцій, аргументовано добирає їх для виготовлення виробу. Визначає послідовність технологічних операцій для виготовлення проєктованого виробу. Обґрунтовує технологію виготовлення виробу, спираючись на принципи промислового дизайну. Оцінює заплановану роботу, прогнозує ймовірні перешкоди. Створює індивідуальний план



технології  
виготовлення  
виробу,  
застосовуючи [у разі потреби] цифрові пристрої та графічні редактори.  
Організовує і планує самостійно роботу з виготовлення  
проектованого  
виробу за наперед визначеною  
послідовністю.  
Читає з розумінням зміст технологічної документації і  
відтворює виріб.  
Дбає про власне  
здоров'я і безпеку інших осіб під час налагодження та  
використання ручних і механізованих  
знарядь праці.  
Доцільно  
використовує  
інструменти,  
приспосовування,  
механізовані  
знаряддя праці;  
дотримується  
правил безпеки  
праці та санітарних норм.  
Застосовує  
необхідні знання  
природничих наук у технологічній  
діяльності.  
Виготовляє  
спроектований виріб згідно з  
індивідуальним  
планом, за потреби



обґрунтовано  
вносить зміни в  
конструкцію об'єкта проектування на  
креслениках, ескізах.  
Розподіляє доцільно час на виконання кожної  
технологічної  
операції,  
індивідуального  
плану.  
Оцінює ризики,  
пов'язані з  
виготовленням  
виробу, вносить  
аргументовано  
незаплановані  
конструктивні  
зміни; у разі  
потреби корегує та вдосконалює  
технологію  
виготовлення  
виробу шляхом  
використання  
відповідних  
способів і  
технологічних або технічних прийомів роботи.  
Виявляє в роботі під час виготовлення виробу позитивні особистісні якості.  
Співпрацює з  
іншими особами під час реалізації  
власного / спільного проекту.  
Бере участь у  
розподілі та  
виконанні  
обов'язків під час



роботи над спільним проектом.

Бере на себе

відповідальність за власний чи спільний результат.

За потреби

допомагає іншим особам у

виготовленні

виробу.

Оцінює

ефективність

власного чи

спільного процесу проектно-

технологічної

діяльності через

аналіз одержаних результатів,

обговорення і

аргументацію

власної позиції.

Вносить

обґрунтовані зміни до готового об'єкта проектування [у разі потреби].

Здійснює рефлексію власної діяльності, зокрема, указує на власні здібності, які дали змогу

реалізувати проєкт.

Усвідомлено

застосовує нові

знання та вміння, набуті в проєкті.

Указує на недоліки у власних знаннях

[уміннях] і визначає способи їх усунення.

Розрізняє та обирає форми й засоби

<p>презентації результатів проектно- технологічної діяльності. Аналізує власний досвід роботи в проекті та обирає найкращі досягнення цієї діяльності для презентації. Презентує та обговорює результати власної чи спільної проектно- технологічної діяльності. Застосовує одну із стратегій публічного виступу, долаючи ймовірне хвилювання. Аналізує й оцінює доказовість і вагу аргументів у власних чи чужих твердженнях і судженнях. Ураховує у власній діяльності права інтелектуальної власності розробників, раціоналізаторів, винахідників, інших осіб, усвідомлює відповідальність за порушення цих прав. Застосовує в разі потреби цифрові пристрої та інформаційне</p>		
---	--	--

<p>середовище для презентації і поширення результатів власної проектно технологічної діяльності. Аналізує набутий досвід проектно технологічної діяльності, зіставляє його з власними мотивами, інтересами, можливостями та професійними намірами. Обговорює з іншими особами способи підвищення результативності власної проектно технологічної діяльності</p>		
<p><b>Модуль 2. Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва</b></p>		

<p>Характеризує декоративно ужиткове мистецтво та ремесла як окремий напрям дизайну.</p> <p>Розрізняє автентичні твори, стилізовані вироби, вироби в етностилі, науково інтерпретуючи власні знання.</p> <p>Формує власні судження на основі культурологічної інформації про декоративно</p>	<p>Дотримання правил безпечної праці, санітарно гігієнічних вимог під час виконання технологічних операцій, організація робочого місця.</p> <p>Види декоративно ужиткового мистецтва.</p> <p>Автентичні твори, стилізовані вироби, вироби в етностилі.</p> <p>Етностиль у різних видах дизайну (одягу, середовища, графіки, промислового тощо).</p> <p>Короткі історичні відомості про обрану</p>	<p>Ознайомлення з видами декоративно-ужиткового мистецтва.</p> <p>Ознайомлення з технологіями і техніками створення виробів декоративно ужиткового мистецтва.</p> <p>Особливості обраного виду декоративно ужиткового мистецтва.</p> <p>Визначення теми та завдань проєктної діяльності.</p> <p>Вибір виробу для проєктування з урахуванням рівня своїх</p>
--	---	---

<p>ужиткове мистецтво з різних джерел, зокрема інформаційних, і доцільно застосовує її в реалізації власних проєктів.</p> <p>Розпізнає етностиль у різних видах дизайну [одягу, середовища, графіки, промислового тощо].</p> <p>Визначає ознаки декоративно ужиткового мистецтва за етнографічними регіонами України.</p> <p>Долучається до громадських заходів, проєктів зі створення й популяризації творів декоративно ужиткового мистецтва своєї громади [краю, країни] та мистецтва європейської культурної спадщини.</p> <p>Вивчає історію розвитку традиційних ремесел і декоративно ужиткового мистецтва як основу пізнання себе, народної культури і створення сучасних виробів в етностилі.</p> <p>Ідентифікує себе носієм культури</p>	<p>техніку та технологію декоративно-ужиткового мистецтва.</p> <p>Символи, притаманні видам декоративно ужиткового мистецтва, та їхні значення.</p> <p>Колірна гама, поширена в регіоні проживання учнів. Застосування технологій декоративно ужиткового мистецтва для дизайну виробів.</p> <p>Творчість народних майстрів і майстринь України різних регіонів та майстрів і майстринь інших народів, що проживають в Україні.</p> <p>Характерні ознаки технології виготовлення та оздоблення виробів, поширені в регіоні проживання.</p> <p>Осучаснення та практичне застосування виробів декоративно ужиткового мистецтва.</p> <p>Етнодизайн.</p> <p>Методи проєктування для створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва.</p> <p>Графічне зображення (малюнок, схема, шаблон) для виготовлення виробів. Комп'ютерні програми, онлайн конструктори та застосунки для створення графічних зображень (схем, орнаментів).</p> <p>Матеріали, інструменти та пристосування,</p>	<p>практичних навичок із рівнем складності проєкту. Можливість їхнього вдосконалення під час виготовлення виробу.</p> <p>Вибір та обґрунтування теми проєкту й практичного використання спроектованого виробу. Пошук зразків виробів декоративно-ужиткового мистецтва для виконання проєкту.</p> <p>Створення банку ідей. Аналіз виробів аналогів. Розробка графічного зображення (малюнків, схем, шаблонів, ескізів, макетів) задуманого виробу.</p> <p>Застосування методів проєктування для створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Добір орнаментів та створення композиції майбутнього виробу.</p> <p>Ознайомлення та використання комп'ютерних програм, онлайн-конструкторів та застосунків для створення графічних зображень (схем, орнаментів).</p> <p>Художнє конструювання форми та композиції оздоблення.</p> <p>Добір виду оздоблення виробу.</p>
---	--	---



<p>свого народу, усвідомлює свою приналежність до українського народу через дослідження і вивчення його трудових традицій, народних звичаїв та іншої культурологічної інформації у змісті технік і технологій декоративно ужиткового мистецтва. Застосовує інформацію з творів декоративного мистецтва для створення виробу. Аргументовано використовує декоративні елементи під час художнього конструювання виробу, усвідомлено здійснює пошук нових варіантів [версій] стилізації виробу. Самостійно або спільно з іншими особами створює виріб в етностилі. Із розумінням добирає та застосовує методи проектування у створенні предметного середовища в етностилі. Стилізує виріб технологіями</p>	<p>необхідні для виготовлення виробу відповідною технологією. Орієнтовна вартість матеріалів та майбутнього виробу. Прийоми роботи з інструментами та пристосуваннями. Автоматизація, комп'ютеризація та роботизація сучасних технологічних процесів. Технологічний процес виготовлення виробу. Види оздоблення відповідно до технологій та технік.</p>	<p>Складання технологічної послідовності виготовлення та оздоблення виробу. Добір та обґрунтування технологій для реалізації проекту. Добір та обґрунтування використання конструкційних матеріалів. Добір матеріалів, інструментів та пристосувань (класичних і новітніх), необхідних для виготовлення виробу. Визначення необхідної кількості та вартості витрачених матеріалів для виготовлення виробу. Економічне та екологічне обґрунтування, Маркетингові мінідослідження. Виготовлення виробу з використанням відповідних технік та технологій. Виготовлення виробу з дотриманням народних традицій (форма, колірне рішення, символи) та їх осучаснення. Виконання технологічних операцій із виготовлення виробу відповідно до складеної послідовності.</p>
---	---	--

<p>декоративно ужиткового мистецтва, техніками художнього оздоблення з урахуванням функційних й естетичних вимог до об'єкта проєктування.</p> <p>Виявляє підприємливість через вивчення попиту споживачів у створених виробих із використанням технік декоративно ужиткового мистецтва.</p> <p>Використовує цифрові пристрої для рекламування і реалізації створених виробів в етностилі</p>	<p>Економне використання матеріалів під час виготовлення виробу. Виготовлення виробу. Виконання його оздоблення.</p> <p>Дотримання прийомів роботи з інструментами, пристосуваннями.</p> <p>Виконання остаточної обробки виробу. Контроль якості виробу. Догляд за виробами.</p> <p>Визначення можливості поповнення власного бюджету (бюджету сім'ї) за рахунок реалізації виробів, виготовлених власноруч. Екскурсії (віртуальні) в музеї декоративно ужиткового мистецтва з метою ознайомлення з творами сучасних майстрів і майстринь. Презентація проєктної діяльності.</p> <p>Організація робочого місця.</p> <p>Дотримання правил безпечної праці під час виконання технологічних операцій</p>
--	---

### Модуль 3. Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу

<p>Використовує інформаційні джерела і логічно обґрунтовує роль науки, технологій для сталого</p>	<p>Дотримання правил безпечної праці, санітарно гігієнічних вимог під час виконання технологічних операцій під час роботи над виготовленням проєкту.</p>	<p>Ознайомлення з видами та будовою сучасної техніки й новітніх знарядь праці для виготовлення виробів та</p>
---	--	---



<p>[збалансованого] розвитку.  Обґрунтовує взаємозв'язок розвитку науки, техніки, технологій і збереження природи. Обговорює і прогнозує екологічні ризики, ризики інноваційних технологій для здоров'я людини і навколишнього середовища.  Аргументовано наводить рекомендації щодо зниження екологічних ризиків для здоров'я людини та навколишнього середовища, зокрема, під час реалізації нових проєктів.  Характеризує новітні матеріали і техніки, визначає їхні вартісні показники, обґрунтовуючи використання їх у проєкті.  Проєктує власний життєвий простір із доцільним використанням екологічних матеріалів і побутових продуктів.  Пропонує рецепти побутових продуктів без умісту шкідливих речовин,</p>	<p>Ризики впливу сучасних матеріалів, техніки і технологій для навколишнього середовища. Роль науки, технологій для сталого розвитку. Можливості сучасної техніки та новітніх знарядь праці для виготовлення виробів.  Принципи промислового дизайну.  Особливості роботи з ручними інструментами (лобзик, ножиці по металу та для тканини тощо), електроінструментом та обладнанням (швейна машина, праска, дріль, свердлильний верстат тощо).  Види конструкційних матеріалів, які застосовуються для конструювання і виготовлення виробів, та їх властивості: тканина, фанера, шпон, тонколистовий метал, дріт ДВП тощо.  Використання природних матеріалів із метою збереження навколишнього середовища.  Способи переробки паперу, тканини, скла, деревинних матеріалів тощо.  Раціональне використання матеріалів.</p>	<p>особливостями роботи.  Вибір та обґрунтування теми проєкту й практичного використання спроектованого та виготовленого виробу.  Проєктування виробів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу (створення нових речей із уживаного матеріалу). Створення банку ідей. Пошук і Аналіз виробів аналогів, використання їхніх найкращих ознак для проєктування.  Складання плану роботи з виконання проєкту. Складання технологічної послідовності виготовлення виробу. Побудова лекала, шаблону, макета, кресленника.  Розмічання деталей. Економне екологічно орієнтоване та заощадливе використання матеріалів для виготовлення виробу. Маркетингові міні дослідження  Перенесення (розмічання) малюнка для оздоблення деталей виробу.  Виготовлення виробу відповідно до обраної технології.</p>
--	--	---



<p>спираючись на наукові дані. Створює екологічні вироби з урахуванням гігієнічних властивостей матеріалів. Добирає матеріали для виготовлення виробу з урахуванням інформації про них із маркування, штрихових кодів, товарних знаків тощо. Раціонально замінює матеріали, обґрунтовано змінює конструкцію виробу відповідно до розрахованих витрат. Із застосуванням інформаційних джерел обґрунтовує доцільність відповідальної споживчої поведінки та екологічного виробництва. Моделює власну споживчу поведінку, способи зменшення навантаження на екосистему. На основі опрацьованої інформації пропонує способи мінімізації утворення відходів,</p>	<p>Послідовність роботи над проектом. Розміри, необхідні для виготовлення виробу. Графічне зображення виробу проектування. Послідовність побудови кресленика методом макетування та за допомогою вимірювань. Технологічна послідовність виготовлення й оздоблення виробу. Види оздоблення виробів. Послідовність кінцевої обробки виробу. Вимоги до готового виробу</p>	<p>Обробка основних та додаткових деталей виробу. Оздоблення виробу. Остаточна обробка виробу, її виконання. Контроль якості виробу. Оцінка якості та захист проектної діяльності. Розрахунок вартості витрачених матеріалів та виготовленого виробу. Презентація проектної діяльності. Організація робочого місця. Дотримання правил безпечної праці, санітарно-гігієнічні вимоги під час виконання технологічних операцій</p>
---	---	---

<p>проблеми їх утилізації. Виконує інноваційні проекти, STEM проекти, які передбачають дослідження, пов'язані з використанням вторинних ресурсів, побутових відходів. Аргументовано пояснює доцільність обраних матеріалів, раціональність їх використання в реалізації нових проектів. Аналізує власний екологічний слід у природі. Обґрунтовано пояснює власну модель збалансованої споживацької та екологічної поведінки. Характеризує комплекс різнопланових дій і використання спектра матеріалів, які забезпечують сталий [збалансований] розвиток</p>		
<b>Модуль 4. Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб</b>		

Визначає власні потреби та потреби	Види одягу та його вибір. Розміри одягу, їх	Визначення розміру одягу. Планування дій із проектування
------------------------------------	---	--

<p>інших осіб стосовно організації побуту. Оцінює естетичність та функціональність організації власного чи спільного життєвого простору, предметного середовища. Здійснює пошук та опрацювання інформації для генерування ідей облаштування власного чи спільного життєвого простору, предметного середовища, організації побуту. Пояснює принципи облаштування життєвого простору відповідно до вимог дизайну. Застосовує художні засоби дизайну в проектуванні власного життєвого простору. Облаштовує власний чи спільний життєвий простір у побуті [інтер'єр, одяг, естетика харчування тощо] та удосконалює його на основі вимог дизайну і власних потреб, інтересів, можливостей. Оцінює результати проектування власного життєвого простору відповідно до вимог дизайну.</p>	<p>визначення. Догляд за одягом. Засоби догляду. Санітарно-гігієнічні вимоги під час примірювання одягу, білизни, взуття та догляду за ними. Стилї в одязі. Вибір власного стилю. Урахування особливостей фігури під час вибору одягу. Дрес-код, класичний діловий стиль. План квартири (будинку). Умовні позначення елементів будівлі та інтер'єру на плані. Вимоги до виконання схематичного зображення плану квартири (будинку). Комп'ютерні програми майбутнього дизайнера. Поняття дизайну інтер'єру та предметного середовища. Обладнання квартири (освітлення, побутова техніка, теле-, відеоапаратура). Види домашніх меблів (корпусні та м'які, за призначенням для різних видів інтер'єру) та обладнання квартири. Раціональне розміщення меблів і обладнання у приміщеннях. Уплив екологічно чистих продуктів на здоров'я людини та її зовнішній вигляд. Культура, техніка та засоби догляду за зовнішнім виглядом. Короткі історичні</p>	<p>власного іміджу, добору одягу. Добір засобів по догляду за предметами гардеробу. Ознайомлення з плануванням простору та дизайну приміщення за допомогою програмного забезпечення, візуалізація простору. Проектування (макетування) приміщення (житлового або загального призначення) з використанням усіх необхідних для цього елементів (освітлення, меблів, техніки тощо). Ремонт нескладної побутової техніки, меблів, сантехнічного обладнання, приміщення, обладнання прибудинкової території тощо. Ремонтні та малярні роботи. Добір засобів догляду за зовнішнім виглядом. Дотримання правил догляду за собою (шкіра, нігті, волосся, тіла). Складання меню</p>
---	--	--



<p>Висловлює судження про тенденції розвитку дизайну XXI століття. Реалізовує проект у власному життєвому просторі з використанням різних конструкційних матеріалів, методів і засобів дизайну. Орієнтується в сучасних стилях для облаштування життєвого простору, власних потреб. Визначає індивідуальні характеристики і враховує їх у процесі вибору власного стилю. Характеризує та оцінює власний стиль. Критично аналізує думку інших осіб стосовно створення власного стилю. Презентує результати проекту через різні комунікаційні канали, засоби презентації, зокрема з використанням цифрових пристроїв. Вивчає короткострокове та довгострокове прогнозування попиту на ринку праці на локальному [місцевому] рівні. Описує компетентності, актуальні для власних</p>	<p>відомості про кондитерське виробництво. Основні продукти та їх властивості для приготування кондитерських виробів, їхня харчова цінність та якість. Обладнання й пристосування. Різноманітність кондитерських виробів та види їх оздоблення. Види начинок, технологія їхнього приготування. Технологія приготування кондитерських страв. Правила сервірування столу відповідно до приготовлених страв. Етикет під час споживання страв. Дотримання правил гігієни та безпеки праці. Види побутових кухонних електроприладів для приготування кондитерських страв. Правила безпечного користування електроприладами. Користування кухонними електроприладами з дотриманням правил безпеки</p>	<p>збалансованого харчування підлітка. Добір продуктів для приготування кондитерських страв, визначення їх терміна придатності. Вибір та обґрунтування теми проекту й практичного використання знань для приготування страви. Складання плану роботи з виконання проекту. Створення власного рецепту кондитерського виробу. Обґрунтування використаних інгредієнтів. Добір та визначення необхідної кількості інгредієнтів, кухонного інвентарю та посуду. Організація робочого місця. Добір технології приготування страви; кухонного інвентаря, електроприладів, посуду та сервірування столу. Приготування та подавання страв. Визначення якості й екологічності й приготовлених страв. Економічне обґрунтування та розрахунок</p>
---	---	---



<p>життєвих інтересів, потреб та глобальних викликів суспільства. Рефлексує та проектує бачення власної життєвої стратегії, успішної кар'єри. Читає й застосовує інструкції, схеми з будови та принципу дії побутової техніки, визначає у їх змісті зайву інформацію. Знаходить приховану інформацію у змісті інструкцій, схем та ідентифікує її як корисну для практичного й безпечного використання побутової техніки. Застосовує побутову техніку для догляду за предметами побуту, одягом, взуттям тощо. Удосконалює технічні пристрої або інші предмети побуту за потреби. Здійснює безпечне самообслуговування в побуті. Розпізнає дезінформацію, маніпулювання, зокрема в рекламі. Інтерпретує природничо-наукові знання у зв'язку із практичним використанням побутової техніки,</p>	<p>орієнтовної вартості приготовленої страви з обраних продуктів. Дотримання правил етикету за столом. Оцінка якості приготовлених страв. Презентація проекту</p>
--	---

<p>зокрема зі здатністю дбати про власну безпеку та безпеку інших осіб. Ощадно і безпечно застосовує побутову техніку для вирішення практичних завдань. Характеризує різні види побутових пристроїв у зв'язку з ощадливим використанням природних ресурсів як провідного чинника збалансованого розвитку суспільства</p>		
--	--	--

### Прикінцева частина

Модельна програма предмету «Технології» складена таким чином, що вчительки та вчителі, які мають різні умови (майстерні) для навчання, легко зможуть розробити навчальну програму і календарно-тематичне планування. Для цього потрібно врахувати методично-технічне наповнення майстерні, бажання учнівства, потреби школи тощо.

Система оцінювання результатів навчання має ґрунтуватися на позитивному ставленні до кожного учня й кожної учениці; оцінюється не рівень їхніх недоліків і прорахунків, а особисті поступу учня / учениці.

Оцінювання навчальних досягнень учнів доцільно здійснювати під час освітнього процесу на основі принципів формуального оцінювання. А саме: перевіряти, як триває процес навчання; діагностувати сфери, де необхідне покращення; ідентифікувати недоліки й покращувати якість навчання; допомагати учнівству вчитися один у одного.

Важливим фактором в оцінюванні залишається не лише якість, а й ступінь готовності спроектованого виробу. Не менш важливі функціональність, естетичність, значущість виробу для учня / учениці.

До основних видів оцінювання належать:

- поточне (виконує діагностичну, стимулювальну, коригувальну функції). Поточне оцінювання може здійснюватися в результаті виконання учнями й ученицями різних видів діяльності: створення проектної документації в робочих зошитах, папках (організаційно-підготовчий етап проектування), виконання робіт із виготовлення спроектованого виробу (конструкційний та технологічний етапи), презентація (завершальний етап), усна відповідь, тестування;
- тематичне і підсумкове (семестрове і річне). Кожен проєкт має закінчуватись виставленням тематичної оцінки, яка вираховується як середня арифметична від поточних оцінок.

Не менш важливий індивідуальний та диференційований підходи для оцінювання. Додатковими засобами стимулювання пізнавальної активності учнів є самооцінювання і взаємооцінювання.

Модельна програма предмету «Технології» складена таким чином, що вчительки та вчителі, які мають різні умови (майстерні) для навчання, легко зможуть розробити календарно-тематичне планування. – розробити *навчальну програму* та календарно-тематичне планування.

### Список використаних джерел

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. *Законодавство України* : база даних / Верхов. Рада України. Дата оновлення: 02.07.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 18.07.2023).
2. Про загальну середню освіту : Закон України від 13.05.1999 р. № 651-XIV : *Законодавство України* : база даних / Верхов. Рада України. Дата оновлення: 18.03.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/651-14#Text> (дата звернення: 18.07.2023).
3. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти : постанова Каб. Міністрів України від 21.02.2018 р. № 87: *Законодавство України* : база даних / Верхов. Рада України. Дата оновлення: 06.10.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#n12> (дата звернення: 18.07.2023).
4. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти : постанова Каб. Міністрів України від 30.09.2020 р. № 898: *Законодавство України* : база даних / Верхов. Рада України. Дата оновлення: 02.09.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16> (дата звернення: 18.07.2023).
5. Нова українська школа / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> (дата звернення: 18.07.2023).
6. Навчальна програма з трудового навчання для 5-9 класів : затв. Наказом МОН України від 07.06.2017 р. № 804 / Сидоренко В. К. та ін. Київ, 2017. 28 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/onovlennya-12-2017/2-trudove-navchannya-5-9.doc> (дата звернення: 18.07.2023).
7. Finnish-education / TED center. URL : <https://tedcenter.fi/expertise-areas/finnish-education/> (дата звернення: 18.07.2023).
8. Модельна навчальна програма «Технології, 5-6 класи» : затв. Наказом МОН України від 12.07.2021 р. № 795 / Ходзицька І. Ю. та ін. Київ, 2021. 30 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Tehmol.osv.gal/Tekhnol.5-6.klas.Khodzytska.ta.in.14.07.pdf> (дата звернення: 18.07.2023).