

Опорний заклад Демидівський ліцей
Демидівської селищної ради Рівненської області

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол засідання педагогічної ради
опорного закладу Демидівського ліцею
від 28.08.2025 за №7

ТЕХНОЛОГІЇ

Навчальна програма для 8-го класу

Розроблена на основі модельної навчальної програми

«Технології. 7-9 класи»

для закладів загальної середньої освіти

(авт. Гащак В. М.)

Укладач Юхимчук В. Д.

2025

Навчальна програма
«Технології 8 клас»

для закладів загальної середньої освіти

Розроблено за модельною навчальною програмою (авт. Гащак В. М.),
рекомендованою Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства
освіти і науки України від 27 грудня 2023 року № 1575)

8 клас

ВСТУП (1 год)

<p>Обговорює спільно з іншими особами наявні особистісно та соціально важливі проблеми для розв'язання їх у проекті [9 ТЕО 1.1.1-2] <i>Оцінює</i> заплановану роботу, прогнозує ймовірні перешкоди [9 ТЕО 1.1.7-4] <i>Використовує</i> інформаційні джерела і логічно обґрунтовує роль науки, технологій для сталого [збалансованого] розвитку [9 ТЕО 3.1.1-1] <i>Обґрунтовує</i> взаємозв'язок розвитку науки, техніки, технологій і збереження природи [9 ТЕО 3.1.1-2] <i>Обговорює</i> і прогнозує екологічні ризики, ризики інноваційних технологій для здоров'я людини і навколишнього середовища [9 ТЕО 3.1.1-3]</p>	<p>Узагальнення знань. Орієнтовні завдання на семестр, навчальний рік. Проекти. Науково-технічні проекти. STEM-проекти. Соціальні проекти. Актуальність соціальних проєктів для громади. Соціальне проєктування</p>	<p>Обговорення індивідуального попереднього досвіду проєктування. Інтерактивне обговорення можливих проблемних завдань та їх вирішення, з урахуванням інтересів учнів, засобами проєктної та проєктно-технологічної діяльності. Складання списків можливих соціальних /творчих проєктів, обговорення для виявлення найбільш актуальних ідей. Дотримання принципів академічної доброчесності при роботі з інформацією, зважаючи на авторське право, інтелектуальну власність тощо</p>
--	---	--

МОДУЛЬ 1. ПРОЄКТУВАННЯ ТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ (8 год)

<p><i>Враховує</i> у власній діяльності права інтелектуальної власності розробників, раціоналізаторів, винахідників, інших осіб, усвідомлює відповідальність за порушення цих прав [9 ТЕО 1.3.2-6] <i>Удосконалює</i> технічні пристрої або інші предмети побуту за потреби [9 ТЕО 4.2.2-2] <i>Обговорює</i> спільно з іншими особами наявні особистісно та соціально важливі проблеми для розв'язання їх у проекті [9 ТЕО 1.1.1-2] <i>Аналізує</i> і оцінює доказовість і вагу аргументів у власних чи чужих твердженнях і судженнях [9 ТЕО 1.3.2-5]</p>	<p>Винахідництво та раціоналізаторська діяльність людини. Винахідництво, як важливий фактор прискорення науково-технічного прогресу. Винахідництво в сучасній Україні. Українські винахідники та їх винаходи. Винахідницька задача, її суть. Основні методи та прийоми розв'язання винахідницьких задач. Метод спроб та помилок. Науково-дослідницька робота. Раціоналізаторська пропозиція, як техніко-економічне рішення. Різниця між раціональною, раціоналізаторською пропозиціями та винаходом</p>	<p>Пошук інформації про українських винахідників та їх винаходи. Аналіз відомих раціоналізаторських пропозицій та винахідництва у галузі виробництва, транспорту, будівництва, обслуговування. Обговорення різних відомих винаходів, внесення власних пропозицій для вдосконалення існуючих виробів, пристроїв тощо. Визначення об'єктів та ознак раціоналізаторської пропозиції. Виконання завдань по проєктуванню власних раціоналізаторських пропозицій на основі створених/ запропонованих проблемних ситуацій. Усвідомлення значення діяльності винахідників для науково-технічного прогресу</p>
<p><i>Відображає</i> у формулюванні мети власної або спільної проєктно-технологічної діяльності її ідею або проблему [9 ТЕО 1.1.2-1] <i>Визначає</i> завдання проєкту самостійно або в співпраці з іншими особами, проводить моніторинг</p>	<p>Конструювання етапів проєктування залежно від обраної теми дослідження, проблеми тощо. Критерії, яким повинен відповідати проєкт. Процес розробки від ідеї до продукту з урахуванням екологічних, економічних вимог до</p>	<p>Складання плану роботи над проєктом (визначення теми, завдань проєкту, критеріїв, яким повинен відповідати проєкт) на основі зібраної інформації, спільного обговорення творчих і технічних питань тощо.</p>

<p>стосовно можливих способів розв'язання завдань проекту [9 ТЕО 1.1.2-2] <i>Обґрунтовано</i> застосовує цифрові пристрої на різних етапах проектно-технологічної діяльності: пошуку, аналізу і використання інформації, презентації проекту тощо [9 ТЕО 1.1.2-5] <i>Прогнозує</i> ймовірні труднощі у проекті та обирає способи подолання їх [9 ТЕО 1.1.2-3] <i>Обґрунтовано</i> пояснює власну модель збалансованої споживацької та екологічної поведінки [9 ТЕО 3.2.2-3] <i>Здійснює</i> маркетингові дослідження з метою розроблення дизайн-проекту [9 ТЕО 1.1.3-1] <i>Оцінює</i> ризики і приймає рішення стосовно завдань проекту на основі результатів маркетингових досліджень [9 ТЕО 1.1.3-3] <i>Обговорює</i> та рефлексує результати маркетингових досліджень через доступні форми презентації [9 ТЕО 1.1.3-4]</p>	<p>об'єктів технологічної діяльності. Маркетинг. Цілі маркетингових досліджень. Етапи маркетингового дослідження. Основи маркетингового дослідження у проектах. Методи маркетингового дослідження: опитування/анкетування, спостереження, дослідження. Споживацькі уподобання</p>	<p>Консультування і оцінка одне одного щодо ризиків у процесі реалізації задуму, прийняття рішення оптимізації, удосконалення плану проекту. Прогнозування термінів реалізації проекту та етапів проектування. Розробка запитань для анкети/опитувальника/інтерв'ю маркетингового дослідження. Здійснення міні-маркетингового дослідження, аналізу споживацьких уподобань у власному / спільному проекті. Збір даних, формулювання гіпотези, висновків тощо. Обговорення результатів дослідження з урахуванням обраної форми презентації. Обґрунтоване обговорення можливостей застосування цифрових пристроїв на етапах проектно-технологічної діяльності. Обґрунтування власної думки/позиції та пошанування колегіального ухвалення рішень у роботі в групі. Аргументоване обґрунтування важливості відповідального та стійкого використання природних, економічних ресурсів</p>
<p><i>Знаходить</i>, відбирає та оцінює актуальну інформацію для виявлення творчого задуму [проблеми], визначає достовірність джерел [9 ТЕО 1.1.1-1] <i>Обговорює</i> спільно з іншими особами наявні особистісно та соціально важливі проблеми для розв'язання їх у проекті [9 ТЕО 1.1.1-2] <i>Відображає</i> у формулюванні мети власної або спільної проектно-технологічної діяльності її ідею або проблему [9 ТЕО 1.1.2-1] <i>Аргументовано</i> вносить зміни до конструкції чи конструктивних елементів виробу, змінює у разі потреби конструкційні матеріали [9 ТЕО 1.1.6-2] <i>Усвідомлено</i> застосовує нові знання та вміння, набуті в проекті [9 ТЕО 1.3.1-4] <i>Здійснює</i> технічне конструювання об'єкта проектування від його компоновки до виконання креслень, ескізу тощо [9 ТЕО 1.1.5-1]</p>	<p>Вибір об'єкта проектування. Методи проектування. Метод комбінаторики. Технічне мислення і образна уява у проектно-технічній творчості. Технічна задача. Види технічних задач (графічна, конструкторська, технологічна). Етапи проектування. Клаузура. Технічний кресленик. Правила виконання технічного кресленика. Проєціювання на дві/три площини проєкцій. Створення моделі виробу за допомогою програмних засобів</p>	<p>Пошук інформації за темою проекту (опис виробу, його призначення, технологія виготовлення тощо) в електронних базах даних, всесвітній мережі, словниках, електронних енциклопедіях тощо. Оцінка доказовості / достовірності у судженнях зібраної інформації, стосовно теми проекту. Використання моделей-аналогів для аналізу та подальшого компонування об'єкта проектування. Створення технічного опису виробу (письмово або за допомогою цифрових пристроїв): визначення габаритних розмірів, кількості деталей, наявних конструктивних елементів та інших технічних характеристик моделі виробу. Застосування прийомів комбінаторики у процесі</p>

		<p>конструювання виробу. Пошук оптимального варіанта вирішення технічного завдання при проектуванні виробу. Обговорення технічних питань. Трансформація здобутих знань у вдосконалення нового продукту (послуги) з новими якостями. Створення графічного зображення задуманого виробу із внесенням конструктивних змін (за потреби)</p>
<p><i>Обґрунтовує</i> взаємозв'язок розвитку науки, техніки, технологій і збереження природи [9 ТЕО 3.1.1-2] <i>Раціонально</i> замінює матеріали, обґрунтовано змінює конструкцію виробу відповідно до розрахованих витрат [9 ТЕО 3.1.3-2] <i>Аргументовано</i> пояснює доцільність обраних матеріалів, раціональність їх використання у реалізації нових проектів [9 ТЕО 3.2.2-1]</p>	<p>Конструкційні матеріали штучного та природного походження. Способи їх отримання. Способи покращення властивостей натуральних матеріалів. Захист конструкційних матеріалів від негативного впливу кліматичних та інших факторів. Переваги та недоліки штучних матеріалів порівняно із натуральними матеріалами. Їх вплив на здоров'я людини і навколишнє середовище</p>	<p>Добір конструкційних матеріалів, необхідних для виготовлення запланованого виробу. Пошук можливостей у комбінуванні добору конструкційних матеріалів із матеріалами вторинної сировини. Обґрунтування доцільності вибору матеріалу для виготовлення проектного виробу з урахуванням, визначених критеріїв, механічних, технологічних, експлуатаційних властивостей та гігієнічних вимог (екологічності, безпеки у використанні) Визначення необхідної кількості матеріалів для виготовлення виробу. Оперування грошима під час створення продукту</p>
<p><i>Характеризує</i> види технологічних операцій, аргументовано добирає їх для виготовлення виробу [9 ТЕО 1.1.7-1] На основі опрацьованої інформації <i>пропонує</i> способи мінімізації утворення відходів, проблеми їх утилізації [9 ТЕО 3.2.1-3] <i>Читає</i> з розумінням зміст технологічної документації і відтворює виріб [9 ТЕО 1.2.1-2] <i>Розподіляє</i> доцільно час на виконання кожної технологічної операції, індивідуального плану [9 ТЕО 1.2.3-1] <i>Оцінює</i> ризики, пов'язані з виготовленням виробу, вносить аргументовано незаплановані конструктивні зміни; у разі потреби корегує та удосконалює технологію виготовлення виробу шляхом використання відповідних способів і технологічних або технічних прийомів роботи [9 ТЕО 1.2.4-1] <i>За потреби</i> допомагає іншим особам у виготовленні виробу [9 ТЕО 1.2.5-5] <i>Оцінює</i> ефективність власного чи спільного процесу проектно-технологічної діяльності через аналіз одержаних результатів, обговорення і</p>	<p>Технологічний процес у сучасному виробництві. Структура технологічного процесу обробки конструкційних матеріалів. Принципи промислового дизайну. Відомості про основні базові технології. Сучасні методи обробки матеріалів. Електрифіковані інструменти, їх переваги над механічними. Технології ручної та механічної обробки різних матеріалів відповідно до обраного виробу/продукту. Технологічні пристосування для обробки матеріалів. Сегментне точіння. Інструменти для вимірювання, розмічання, контролю. Відомості про припуски на обробку (відповідно до обраного конструкційного матеріалу). Прийоми економії матеріалу під час розмічання. Способи компонування основних частин виробу (моделі). Контроль якості виконання за допомогою вимірювальних інструментів.</p>	<p>Екскурсія на виробничі лінії (за потреби/ можливості). Обґрунтування власної позиції щодо вибору технології обробки конструкційного матеріалу. Проведення підготовчих робіт для розмічання. Економне використання конструкційних матеріалів. Поєднання декількох видів/порід конструкційних матеріалів для формування об'ємних та площинних заготовок. Використання залишків матеріалу після розмічання, як додаткового ресурсу у виготовленні/ оздобленні виробу. Вибір технології оздоблення виробу (за потреби). Виконання запланованих технологічних операцій на основі інформації, прочитаної на ескізі з дотриманням безпечних прийомів роботи. Аналіз якості виконання технологічних операцій. Усунення недоліків. Розрахунок і раціональне використання ресурсів.</p>

<p>аргументацію власної позиції [9 ТЕО 1.3.1-1] <i>Аналізує</i> власний досвід роботи в проєкті та обирає найкращі досягнення цієї діяльності для презентації [9 ТЕО 1.3.2-2]</p>	<p>Поняття про технічну та економічну оцінку виробу</p>	<p>і групової діяльності. Оцінювання прогресу і результатів навчання</p>
--	---	---

МОДУЛЬ 2. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА (7 год)

<p>Знаходить, відбирає та оцінює актуальну інформацію для виявлення творчого задуму [проблеми], визначає достовірність джерел [9 ТЕО 1.1.1-1] Характеризує декоративно-ужиткове мистецтво та ремесла як окремий напрям дизайну [9 ТЕО 2.1.1-1] Розпізнає етностиль у різних видах дизайну [одягу, середовища, графіки, промислового тощо] [9 ТЕО 2.1.1-4]</p>	<p>Стиль. Предметне середовище. Дизайн. Стиль дизайну. Історичні та сучасні стилі дизайну предметного середовища. Історія дизайну. Тенденції розвитку дизайну (біодизайн, авторський дизайн, футуродизайн тощо). Біодизайн у інтер'єрі. Етнодизайн. Особливості українського національного дизайну</p>	<p>Тематична дискусія: у якому середовищі ти перебуваєш частіше: у предметному чи віртуальному? Як ти розумієш висловлювання «краса врятує світ» тощо. Пошук, аналіз традиційних і сучасних стилів дизайну/дизайнерських проєктів предметного середовища. Дослідження розвитку різновиду дизайну предметного середовища. Визначення особливостей етнічного дизайну. Створення списків творчих ідей для реалізації творчих проєктів/майбутнього виробу з акцентом на його призначення (для кого і для чого виріб)</p>
<p>Розробляє модель об'єкта проєктування, аналізуючи різні стилі дизайну [9 ТЕО 1.1.4-2] Здійснює художнє конструювання виробу, застосовуючи принципи та засоби дизайну [9 ТЕО 1.1.4-3] Оцінює власні чи спільні результати художнього конструювання виробу за визначеними критеріями [9 ТЕО 1.1.4-5] Бере участь у розподілі та виконанні обов'язків під час роботи над спільним проєктом [9 ТЕО 1.2.5-3] Аргументовано ікористовує декоративні елементи під час художнього конструювання виробу, усвідомлено здійснює пошук нових варіантів [версій] стилізації виробу [9 ТЕО 2.1.3-4] Із розумінням добирає та застосовує методи проєктування у створенні предметного середовища в етностилі [9 ТЕО 2.2.1-2]</p>	<p>Художнє конструювання як метод проєктування предметного середовища. Конструктивні особливості виготовлення виробів. Види композиції в дизайні предметного середовища (фронтальна, об'ємна, об'ємно-просторова). Стилізація. Принципи дизайну (відповідність змісту, цілісність/ композиційна цілісність, єдність змісту та форми)/ Конструювання об'ємних виробів з природних матеріалів</p>	<p>Пошук аналогічних проєктів, виробів-аналогів, аналогічних конструкцій, об'єктів тощо. Аналіз аналогів об'єктів проєктування залежно від завдань проєкту. Обґрунтування власних потреб у навчанні, пошуку і застосування потрібної інформації для реалізації проєкту. Відбір кращих конструктивних елементів (рішень) для оригінального/власного виробу на основі перегляду/аналізу зображень моделей-аналогів. Складання технічного опису (опису зовнішнього вигляду) конструкції (моделі) виробу (кількість деталей, компонування частин виробу, опис необхідних конструкційних матеріалів, варіантів оздоблення тощо). Створення/формування схем контурних зображень, композиції/ орнаменту із (силуетів, сюжетних зображень геометричного чи рослинного походження тощо). Побудова композиції в кольорі</p>
<p>Характеризує новітні матеріали і техніки, визначає їх вартісні показники, обґрунтовуючи використання їх у проєкті [9 ТЕО 3.1.2-1] Застосовує необхідні знання</p>	<p>Конструкційні матеріали, що використовують для виготовлення виробів інтер'єрного призначення та їх вплив на форму предметів. Природний матеріал для творчості.</p>	<p>Пошук можливостей у комбінуванні добору конструкційних матеріалів із матеріалами вторинної сировини. Обґрунтування/аргументоване пояснення добору матеріалу на</p>

<p>природничих наук у технологічній діяльності [9 ТЕО 1.2.2-1] Раціонально замінює матеріали, обґрунтовано змінює конструкцію виробу відповідно до розрахованих витрат [9 ТЕО 3.1.3-2]</p>	<p>Властивості матеріалів, що використовуються для виготовлення предметів інтер'єру. Сучасні конструкційні матеріали, їх властивості, переваги та недоліки. Економне використання матеріалів</p>	<p>основі спостереження/дослідження властивостей конструкційних матеріалів. Визначення шляхів/джерел економії матеріальних ресурсів. Здійснення обчислень і розрахунків для проектування і виготовлення виробів</p>
<p>Характеризує види технологічних операцій, аргументовано добирає їх для виготовлення виробу [9 ТЕО 1.1.7-1] Визначає послідовність технологічних операцій для виготовлення проектного виробу [9 ТЕО 1.1.7-2] Розподіляє доцільно час на виконання кожної технологічної операції, індивідуального плану [9 ТЕО 1.2.3-1] Дбає про власне здоров'я і безпеку інших осіб під час налагодження та використання ручних і механізованих знарядь праці [9 ТЕО 1.2.1-3] Оцінює ризики, пов'язані з виготовленням виробу, вносить аргументовано незаплановані конструктивні зміни; у разі потреби корегує та удосконалює технологію виготовлення виробу шляхом використання відповідних способів і технологічних або технічних прийомів роботи [9 ТЕО 1.2.4-1] Співпрацює з іншими особами під час реалізації власного/спільного проекту [9 ТЕО 1.2.5-2]</p>	<p>Технологічний процес виготовлення виробу. Вимоги до організації технологічної діяльності. Технологія заготівлі, зберігання природних матеріалів. Основи технологій обробки різних матеріалів відповідно до обраного матеріалу. Прийоми роботи з інструментами для виконання технологічних операцій відповідно до обраної технології (різання, розпилювання, вирізання, розпарювання, згинання, склеювання тощо). Клейові суміші для роботи з природним матеріалом. Безпечне виконання технологічних операцій (процесів) виготовлення виробу</p>	<p>Пошук та перегляд відео технологічних процесів створення виробу з обраних конструкційних матеріалів (за потреби). Створення дорожньої (інструкційної) картки щодо послідовності практичної реалізації (виготовлення) виробу відповідно до обраної технології. Дослідження екологічності технології виготовлення та оздоблення виробу. Обґрунтування доцільності застосування технології та обладнання для виготовлення виробу. Логічне обґрунтування власної/спільної позиції щодо обраної послідовності у виготовленні виробу. Виготовлення деталей виробу із врахуванням способів з'єднання окремих деталей (частин) виробу. Здійснення контролю (самоконтролю) якості виконаних технологічних операцій. Порівняння наслідків своєї практичної роботи із запланованим результатом.</p>
<p>Презентує та обговорює результати власної чи спільної проектно-технологічної діяльності [9 ТЕО 1.3.2-3] Аналізує власний досвід роботи в проекті та обирає найкращі досягнення цієї діяльності для презентації [9 ТЕО 1.3.2-2] Аналізує набутий досвід проектно-технологічної діяльності, зіставляє його з власними мотивами, інтересами, можливостями та професійними намірами [9 ТЕО 1.3.3-1] Вказує на недоліки у власних знаннях [уміннях] і визначає способи їх усунення [9 ТЕО 1.3.1-5]</p>	<p>Особливості оцінювання рівнів сформованості компетентностей. Способи оформлення результатів проекту/об'єкта проектування та їх представлення. Публічний захист. Супровід публічного захисту. Компютерна презентація (слайди, відеоролики, вебсторінка тощо).</p>	<p>Обговорення/визначення критеріїв для оцінювання проекту/об'єкта проектування. Визначення форм та способів презентації/захисту проекту/об'єкта проектування. Підготовка виступу для презентації проекту/об'єкта проектування. Розподіл обов'язків у групі при захисті спільного проекту (доповідач, демонстратор, відповідач тощо). Самооцінка індивідуальної/спільної роботи. Оцінювання індивідуального рівня сформованості компетентностей (розуміння застосування знань у практичній діяльності, набутий у навчанні досвід дослідницької проектної діяльності, відповідальне відношення до збереження оточуючого середовища, уміння орієнтуватися у інформаційному</p>

		просторі тощо). Обговорення причин/труднощів які виникали у процесі проєктної/проєктно-технологічної діяльності
МОДУЛЬ 3. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ І МАТЕРІАЛІВ БЕЗ ЗАПОДІЯННЯ ШКОДИ НАВКОЛИШНЬОМУ СЕРЕДОВИЩУ (12 год)		
Обговорює спільно з іншими особами наявні особистісно та соціально важливі проблеми для розв'язання їх у проєкті [9 ТЕО 1.1.1-2]	Що таке STEM – освіта (природничі науки, технологія, інженерія (технічна творчість), математика). STEM професії. STEM-галузі. Поняття про STEM – проєкт. Етапи виконання (реалізації) STEM – проєкту	Тематична дискусія: Які асоціації викликає слова «STEM»? Чи виготовляли ви рухомі іграшки? Перегляд та інтерактивне обговорення навчального відео STEM – проєкту. Ознайомлення з етапами виконання STEM – проєкту
Прогнозує ймовірні труднощі у проєкті та обирає способи подолання їх [9 ТЕО 1.1.2-3] Бере участь у розподілі та виконанні обов'язків під час роботи над спільним проєктом [9 ТЕО 1.2.5-3] Відображає у формулюванні мети власної або спільної проєктно-технологічної діяльності її ідею або проблему [9 ТЕО 1.1.2-1] Збирає актуальну інформацію з різних джерел про об'єкт проєктування, аналізує та упорядковує її [9 ТЕО 1.1.3-2] Обґрунтовано застосовує цифрові пристрої на різних етапах проєктно-технологічної діяльності: пошуку, аналізу і використання інформації, презентації проєкту тощо [9 ТЕО 1.1.2-5]	STEM напрями. Технічне моделювання, робототехніка, екологія, дизайн... Проблема, гіпотеза, завдання, дослідницька діяльність. Інформація, інформаційні джерела, пошукова система, аналіз інформації. Безпека в інформаційному просторі. Правила перевірки інформації у всесвітній мережі на достовірність	Вибір напрямку проєкту на основі інтерактивного обговорення. Формування проєктних груп та розподіл обов'язків між учнями для досягнення мети реалізації проєкту. Використання електронних комунікацій для спільної діяльності з учасниками проєкту. Постановка завдань щодо створення/ удосконалення об'єкту/продукту/моделі технологічної діяльності. Визначення мети, гіпотези, завдань проєкту, його інтеграційного потенціалу. Пошук аналогічних моделей/ прототипів чи об'єктів зі схожим функціоналом, процесів, явищ тощо
Визначає етапи проєктно-технологічної діяльності і відповідну структуру проєктної теки [9 ТЕО 1.1.2-4] Застосовує методи проєктування до запланованого об'єкта проєктування, обговорюючи ідеї та конструктивно взаємодіючи з іншими особами [9 ТЕО 1.1.4-1] Оцінює заплановану роботу, прогнозує ймовірні перешкоди [9 ТЕО 1.1.7-4] Визначає можливості графічних редакторів для художнього конструювання виробу, за потреби застосовує їх [9 ТЕО 1.1.4-4]	Методи проєктування. Метод мозкового штурму як метод стимулювання творчої активності. Конструювання етапів проєктування залежно від обраної теми дослідження, проблеми тощо	Генерування цікавих ідей для досліджень. Формулювання вимог яким має відповідати об'єкт проєктування /дослідження. Проведення мозкового штурму, оцінка ідей, вибір оптимального рішення. Опис обраного рішення для виготовлення обраного прототипу. Планування дослідницької діяльності, вибір обладнання (приладів, матеріалів тощо). Фіксація графічним способом (схема, малюнок, кресленик) варіантів вирішення проблем. Використання комп'ютерних графічних редакторів (за потреби) для створення зображень
Обґрунтовує конструкцію об'єкта проєктування через добір матеріалів, методи їх обробки, обрахунок витрат на виготовлення виробу тощо [9 ТЕО 1.1.6-1] Характеризує комплекс різнопланових дій і використання спектра матеріалів, які	Конструкційні матеріали. Підручні матеріали. Компоненти, інгредієнти, реактиви, хімічні речовини тощо. Властивості матеріалів. Правила поводження з різними матеріалами	Тематична дискусія: Які матеріали можна використати для виготовлення виробу? Дослідження властивостей конструкційних матеріалів, проведення простих експериментів (за потреби). Добір конструкційних матеріалів,

забезпечують сталий розвиток [9 ТЕО3.2.2-4]		компонентів, речовин для виготовлення виробу/продукту
<p>Застосовує необхідні знання природничих наук у технологічній діяльності [9 ТЕО 1.2.2-1] Дбає про власне здоров'я і безпеку інших осіб під час налагодження та використання ручних і механізованих знарядь праці [9 ТЕО 1.2.1-3] Виконує інноваційні проекти, STEM-проекти, які передбачають дослідження, пов'язані з використанням вторинних ресурсів, побутових відходів [9 ТЕО 3.2.1-4] Виявляє в роботі під час виготовлення виробу позитивні особистісні якості [9 ТЕО 1.2.5-1] Оцінює власні чи спільні результати художнього конструювання виробу за визначеними критеріями [9 ТЕО 1.1.4-5] Аргументовано вносить зміни до конструкції чи конструктивних елементів виробу, змінює у разі потреби конструкційні матеріали [9 ТЕО 1.1.6-2]</p>	<p>Технологічний процес виготовлення виробу/продукту. Основи технологій обробки різних матеріалів відповідно до обраного матеріалу. Фізичні процеси (рух тіла, переміщення, шлях, швидкість, сила тертя, ковзання тощо (за потреби). Хімічні процеси (взаємодія речовин тощо (за потреби). Безпечне виконання технологічних операцій /процесів/ дослідження /експериментів виготовлення виробу/продукту. Результати проведення досліджень: узагальнення фактів, установлення взаємозв'язків, фіксація наслідків досліду/ експерименту (усна, письмова, графічна тощо)</p>	<p>Виконання запланованих технологічних операцій по реалізації виробу/продукту з дотриманням безпечних прийомів роботи. Розв'язання запропонованих проблем дослідницьким шляхом. Дослідження фізичних та хімічних явищ на прикладах продуктів, досліджень залежності швидкості руху від сили тертя ковзання/ кочення на транспортних моделях тощо. Спостереження за об'єктом/ продуктом/ процесом (змінами, які відбуваються, результатами змін) під час дослідження. Усвідомлення результатів дослідження. Здійснення самоконтролю якості виконаних технологічних операцій та процесу дослідження. Апробація/тестування результатів роботи, вирішення проблеми. Аналіз результатів роботи/продукту. Презентація результатів завершення STEM - проекту (демонстрація роботи пристрою, приспособлення, принципу дії тощо)</p>

МОДУЛЬ 4. САМОЗАРАДНІСТЬ У ПОБУТІ/ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ (7 год)

<p>Визначає індивідуальні характеристики і враховує їх у процесі вибору власного стилю [9 ТЕО 4.1.3-1] Характеризує та оцінює власний стиль [9 ТЕО 4.1.3-2] Критично аналізує думку інших осіб стосовно створення власного стилю [9 ТЕО 4.1.3-3] Презентує результати проекту через різні комунікаційні канали, засоби презентації, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ТЕО 4.1.3-4]</p>	<p>Мода. Стиль. Індивідуальність. Ексклюзивність. Сучасні стилі одягу (авангард, ретро, бохо, сафарі тощо). Поєднання стилів. Стилї українського одягу. Український національний костюм. Український етно-стиль в сучасному одязі. Індивідуальний стиль в одязі. Вибір власного стилю. Види одягу. Основні правила вибору одягу. Врахування особливостей фігури при виборі одягу. Дрес-код. Санітарно-гігієнічні вимоги до одягу. Догляд за одягом</p>	<p>Тематична дискусія на основі інтерактивної взаємодії: чи актуальним є для тебе поняття «стильно вдягатися»? Як ти дізнаєшся проте, який одяг/взуття сьогодні в моді? Чи часто ти обновлюєш свій гардероб? Як створити свій власний стиль? Дослідження /класифікація / характеристика українського національного одягу за регіонами. Формування лайфхаків щодо створення власного стилю. Проектування власного стилю. Створення власного стилю до окремих подій/місця перебування/характеру діяльності тощо та його презентація</p>
<p>Здійснює пошук та опрацювання інформації для генерування ідей облаштування власного чи спільного життєвого простору, предметного середовища, організації побуту [9 ТЕО 4.1.1-3]</p>	<p>Організація побуту. Життєвий простір. Предметне середовище. Комфортне предметне середовище. Удосконалення життєвого простору</p>	<p>Аналіз життєвого простору власної оселі. Інтерактивне обговорення питань: мій власний життєвий простір у межах оселі/кімнати. Хто брав участь у створенні життєвого простору.</p>

		<p>Моя частка участі тощо. Щоб я хотіла/хотів змінити у своєму життєвому просторі з точки зору його естетизації. Генерування ідей облаштування власного життєвого простору за результатами роботи з інформаційними джерелами</p>
<p>Пояснює принципи облаштування життєвого простору відповідно до вимог дизайну [9 ТЕО 4.1.1-4] Застосовує художні засоби дизайну в проектуванні власного життєвого простору [9 ТЕО 4.1.1-5] Оцінює результати проектування власного життєвого простору відповідно до вимог дизайну [9 ТЕО 4.1.1-6]</p>	<p>Дизайн інтер'єру оселі як вид мистецтва. Особливості українського національного дизайну. Засоби дизайну. Принципи формотворення життєвого простору. Основи ергономіки у житловому приміщенні</p>	<p>Інтерактивне обговорення питань для дослідження власного побуту, на основі потреб власних / інших, зокрема: як створити у своїй кімнаті комфортне предметне середовище? Які витвори мистецтва могли б прикрасити мою оселю? тощо. Планування зон та об'єктів проектної діяльності для естетизації власного простору у своїй оселі/кімнаті та їх практична реалізація з подальшою презентацією. Втілення ідей у життя для поліпшення власного добробуту. Участь у соціально важливих проєктах, спрямованих на покращення власного добробуту</p>