

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІСТУ ПРОЄКТУ МОДЕЛЬНОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ», 5–6 КЛАСИ

Дмитро КІЛЬДЕРОВ, Тетяна МАЧАЧА, Володимир ЮРЖЕНКО, Дмитро ЛУП'ЯК

Проект модельної навчальної програми розроблений на основі нових дидактико-методичних підходів, а також з урахуванням недоліків чинної навчальної програми з трудового навчання для учнів 5 – 6 класів (2017 року).

Принципова відмінність презентованого проекту модельної програми навчального предмета «Технології» від попередніх навчальних програм технологічної освітньої галузі у цілісній реалізації компетентнісного підходу, який є базовою ідеєю реформування системи освіти, фундаментом розбудови Нової української школи та передбачає максимальне наближення процесу навчання до кожного учня.

Інноваційна структура і зміст програми відображають дидактичну систему, підґрунтям якої є культурологічна концепція змісту технологічної освіти [1, 2, 3, 4]. Відповідно до цієї концепції *зміст сучасної технологічної освіти* – це педагогічна модель соціального досвіду людства, який є тотожним за структурою, а не за обсягом, людській культурі, узятій в аспекті проектно-технологічної культури організації виробництва.

Проектно-технологічна діяльність як фундаментальне поняття змісту й процесу технологічної освітньої галузі цілісно відображена в модельній програмі, охоплює всі види людської діяльності (від появи задуму до повної його реалізації) у взаємозв'язку з чотирма елементами соціального досвіду людства: досвіду

пізнавальної діяльності – у формі адаптивної системи базових знань галузі; досвіду здійснення способів діяльності – у формі репродуктивних умінь діяти за зразком; досвіду творчої діяльності – у формі вміння приймати нестандартні рішення в проблемних ситуаціях; досвіду емоційно-ціннісних ставлень – у формі особистісно значущих смислів, цінностей, мотивацій.

Автори програми спиралися на класичні засади дидактики трудового навчання і технологій з її системністю, логічністю, доступністю, послідовністю тощо, провідниками якої є вітчизняні науковці – Д. Тхоржевський, В. Мадзігон, В. Сидоренко, О. Коберник та інші вчені. Інноваційною площиною формування змісту програми є культурологічна концепція змісту освіти, яка була розвинута в роботах В. Краєвського, І. Лернера і М.Скаткіна. У галузі технологічної освіти вона розкрита Т. Мачачею в численних публікаціях та в дисертації «Формування проектно-технологічної культури учнів основної школи в процесі трудового навчання» [3] і В. Юрженком у монографії «Методологічні підходи до визначення структури й змісту освітньої галузі «Технологія» в основній школі» [4]. Поеднання двох зазначених позицій синергетично реалізовані в інноваційній модельній програмі навчального предмета «Технології».

У програмі зважено розкривається і використовується понятійний апарат технологічної

освітньої галузі, чітко окреслюється її зміст. За програмою можна і потрібно розробляти якісні підручники, хрестоматії та іншу навчально-методичну літературу.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Мачача Т. С.* Теоретико-методологічні за-сади проектування змісту технологічної освіти. *Український педагогічний журнал*. 2016. № 3. С. 105–114.

2. *Мачача Т. С., Юрженко В. В.* Стратегії розвитку технологічної освіти в середній за-

гальноосвітній українській школі: наскрізність змісту і структури. *Український педагогічний журнал*. 2017. Вип. 2. С. 58–68.

3. *Мачача Т. С.* Формування проектно-технологічної культури учнів основної школи в процесі трудового навчання. *Дис... канд. наук*: 13.00.02. Київ. 2011. 233 с.

4. *Юрженко В. В.* Методологічні підходи до визначення структури й змісту освітньої галузі «Технологія» в основній школі: монографія. К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова. 2013. 409 с.

ПРОЄКТ МОДЕЛЬНОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ», 5–6 КЛАСИ

Адаптаційний цикл технологічної базової середньої освіти

Авторський колектив:

Кільдеров Дмитро Едуардович, доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії і методики технологічної освіти, креслення та комп'ютерної графіки, декан інженерно-педагогічного факультету НПУ ім. М. П. Драгоманова.

Мачача Тетяна Святославівна, старший науковий співробітник, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу технологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України.

Юрженко Володимир Васильович, професор, доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії і методики технологічної освіти та комп'ютерної графіки ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди».

Луп'як Дмитро Миколайович, учитель-методист, учитель трудового навчання комунального закладу «Навчально-виховний комплекс: загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів – гімназія № 23 Вінницької міської ради».

2021 рік

У програмі реалізовані варіативний, модульний і лінійно-концентричний принципи структурування змісту адаптаційного циклу базової середньої технологічної освіти. Модулі для вивчення обираються закладом освіти із запропонованого в програмі переліку залежно від наявних потреб і ресурсів. Надається можливість вибору двох модулів на кожний рік навчання (по одному в кожному блоці програми) за межами поданого переліку – на розсуд учителя. Модулі можуть повторно вибиратися в 6 класі.

**МОДЕЛЬ СТРУКТУРУВАННЯ ЗМІСТУ
МОДЕЛЬНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ**

5 – 6 класи					
Перший семестр навчального року	Блок I. Модулі для вивчення на вибір (сукупно не менше трьох)				
	<i>Розділ 1. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва (не менше двох різних модулів на вибір)*</i>				
	I. Технології художньої обробки пластичних матеріалів	II. Технології вишивання	III. Технології художньої обробки деревинних матеріалів	IV. Технології художнього плетіння	V. Технології виготовлення народної і сучасної іграшки
	<i>Розділ 2. Технології в побутовій діяльності (не менше одного модуля на вибір):</i>				
	I. Самообслуговування		II. Родинний етикет		III. Естетика житла, довілля
Другий семестр навчального року	Блок II. Модулі для вивчення на вибір (сукупно не менше трьох)				
	<i>Розділ 1. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва (не менше двох різних модулів на вибір)*</i>				
	I. Технології ткацтва і шиття	II. Технології аплікації	III. Технології художньої обробки тонколистового металу та дроту	IV. Технології в'язання	V. Технології мозаїки
	<i>Розділ 2. Технології в побутовій діяльності (не менше одного модуля на вибір)</i>				
	I. Культура споживання їжі		II. Народний етикет		III. Екологія житла, довілля
<i>Розділ 3. Виконання навчальних проєктів (не менше одного)**</i>					

*У кожному блоці допускається вибір одного модуля за межами поданого переліку, залежно від потреб, матеріально-технічного та кадрового забезпечення школи. Перелік орієнтовних технологій для додаткового вибору: **валяння, вибійка, писанкарство, витинанка, ниткографія, скрапбукінг, крейзі-квіт, апсайклінг (нові речі із старих) тощо; технології рослинництва на клумбах, шкільних, присадибних ділянках тощо; цифрові, STEM і STEAM-технології, 3D-технології, робототехніка тощо.**

Перелік технологій обробки матеріалів для модулів першого розділу див. у Додатку 1 до пояснювальної записки програми.

**Тема навчального проєкту вибирається учнем спільно з учителем у межах одного з модулів, який він/вона вже вивчив.

Пояснювальна записка

Програма навчального предмета «Технології» для учнів 5 – 6 класів цілісно реалізовує вимоги технологічної освітньої галузі адаптаційного циклу чинного Державного стандарту базової середньої освіти (далі – Державний стандарт) [1].

Навчальний предмет «Технології» **призначений** для реалізації творчого потенціалу учнів в особистісно і соціально значущій предметно-перетворювальній діяльності; розв'язання реальних життєвих проблем створеними виробами за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності у взаємодії і кооперуванні дій з іншими особами; практичного застосування набутих інтегрованих знань, наскрізних для всіх ключових компетентностей умінь, способів проєктно-технологічної діяльності в нових ситуаціях.

Метою навчального предмета «Технології» є розвиток готовності учнів 5 – 6 класів до підприємливості, партнерської взаємодії, задоволення власних потреб та потреб оточуючих створеними виробами, культурного та національного самовираження, здатності застосовувати базові знання й уміння для реалізації задуму в готовий продукт засобами дизайну, технологій декоративно-ужиткового мистецтва, побутової діяльності тощо без заподіяння шкоди навколишньому середовищу.

Досягнення мети передбачає виконання таких **завдань**:

- формування допитливості, цілісного уявлення про матеріальне і нематеріальне виробництво, традиційні і сучасні технології;

- сприяння розвитку естетично-ціннісного ставлення до традицій народів світу й українського народу в праці, декоративно-ужитковому мистецтві;

- набуття досвіду поетапного створення корисних та естетичних виробів у партнерській взаємодії: від задуму до його втілення в готовий продукт, оцінювання і презентації;

- розвиток дизайнерського і технічного мислення, навичок підприємливості, комунікативності, винахідливості в процесі проектування, виготовлення й оцінювання власноруч створених виробів;

- вироблення навичок раціонального використання та безпечного застосування традиційних та сучасних технологій обробки інформації і матеріалів, зокрема й цифрових засобів;

- залучення учнів до виконання навчальних проектів, вивчаючи їх вплив на людей, суспільство та навколишнє середовище;

- формування проектно-технологічної культури, прагнення вдосконалювати свій побут, процес і результати власної навчальної діяльності, усвідомлено вибирати й розвивати сподібнену своїм здібностям діяльність.

Загальна характеристика модельної навчальної програми

Модельна навчальна програма надає широкую можливість вибору навчальних модулів з урахуванням актуальних потреб, кадрових та матеріально-технічних ресурсів закладів освіти, а також інтересів, можливостей і здібностей учнів. *Завдяки широкій варіативності має значний потенціал для навчання в контексті реального життя учнів, гнучкої адаптації до розподіленого (змішаного) та вимушеного дистанційного навчання.*

Модулі в кожному класі (5 і 6) об'єднані в два блоки. Кожен блок містить п'ять напрямів традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва, з яких обирається для вивчення не менше двох та три напрями побутової діяльності, з яких обирається – не менше одного. Отже, забезпечується вибір загалом не менше шести модулів на кожний навчальний рік (не менше трьох на навчальний семестр). Надається можливість вибору одного

модуля в кожному блоці програми за межами поданого переліку. Модулі можуть повторно вибиратися в 6 класі з відповідним ускладненням технологій.

У кожному блоці програми (кожному навчальному семестрі), після вивчення обраних трьох модулів, передбачається обов'язкове виконання не менше одного навчального проекту – двох на кожен рік навчання. Тема проекту вибирається в межах вивчених модулів.

Програма подана в таблиці, яка має три колонки. У **першій колонці** прописані очікувані результати навчання. Вони цілісно охоплюють ціннісні орієнтири, ключові компетентності, наскрізні вміння, обов'язкові результати технологічної освітньої галузі на закінчення адаптаційного циклу базової середньої освіти та мають відповідну орієнтирам для оцінювання індексацію з Державного стандарту [1].

У **другій і третій** колонці програми відображена загальна й обов'язкова для кожного модуля логіка розгортання навчальних тем, підтем та відповідно ускладнених видів навчальної діяльності, які показують і забезпечують навчальний поступ учнів. Проте не прописано специфіку змісту кожного пропонованого для вибору модуля. Це дає змогу вчителю творчо організувати процес навчання за кожним обраним модулем, спрямовуючи його на послідовне й обов'язкове досягнення означених у першій колонці програмі очікуваних результатів навчання.

Послідовність «Очікуваних результатів навчання», «Пропонованого змісту навчального предмета» та «Видів навчальної діяльності» є методичним орієнтиром для планування і проведення навчальних занять. За програмою просто й зручно скласти план-конспект вивчення кожної навчальної теми. Передбачається застосування інтерактивних форм і методів навчання: відвідування музеїв, виставок, STEM-центрів, тематичні екскурсії, спілкування з фахівцями різних галузей діяльності, народними майстрами, проведення майстер-класів, ярмарок, виставок, зокрема й віртуальних тощо.

Програма має прикладну спрямованість. Навчання відбувається в процесі виготовлення особистісно і соціально значущих виробів з відповідним для віку учнів рівнем складності, а також у процесі виконання ними навчальних

проектів. Закладено підходи, які передбачають урахування попереднього освітнього досвіду учнів, зокрема отриманого на рівні початкової середньої освіти, а також їхній індивідуальний темп навчання, можливості в набутті ключових і галузевої проектно-технологічної компетентностей.

Вироби рекомендується виготовляти із стійких (немакетних) матеріалів, їхня якість має відповідати функціональним, економічним, естетичним, екологічним, ергономічним вимогам. Вони мають бути перевірені в середовищі, для якого вони призначені.

Під час навчання за модельною навчальною програмою увага систематично акцентується на організації робочого місця, правилах внутрішнього розпорядку, безпеці праці та санітарних нормах.

Передбачається доступ до наявних у гімназії цифрових засобів для використання їх за потреби на різних етапах проектно-технологічної діяльності.

Орієнтовний розподіл навчального часу

Зміст модельної навчальної програми розрахований на рекомендовані в Типовому навчальному плані для 5–6 класів закладів загальної середньої освіти дві спарені навчальні години на тиждень – не менше 70 навчальних годин на кожний рік навчання. Заклад освіти може виділяти на вивчення предмета максимальну кількість навчального часу – 3 навчальні години на тиждень.

Розподіл навчальних годин на вивчення модулів, навчальних тем, підтем, виконання практичних робіт учитель визначає самостійно, враховуючи інтереси, потреби та можливості учнів, умови навчання, рівень складності обраних об'єктів праці. На вивчення кожного модуля рекомендовано виділяти близько 8 навчальних годин.

Структура модельної навчальної програми

Вступ. Який він – рукотворний світ.

Розділ 1. Вивчення обраних модулів декоративно-ужиткового мистецтва або інших напрямів діяльності.

5–6 класи:

Тема 1.1. Як виявити потреби у виготовленні виробів.

Тема 1.2. Що впливає на якість виготовлення виробу.

Тема 1.3. Що потрібно зробити для естетичного оздоблення виробу.

Тема 1.4. Як правильно оцінити власноруч виготовлений виріб.

Розділ 2. Вивчення обраних модулів побутової діяльності.

5 клас:

Тема 2.1. Як правильно використовувати побутову техніку.

Тема 2.2. Як вирішувати практичні завдання в побуті.

6 клас:

Тема 2.1. Як дбати про власний і спільний добробут у побуті.

Тема 2.2. Як використовувати техніку й матеріали без заподіяння шкоди навколишньому середовищу.

Розділ 3. Алгоритм виконання навчальних проектів.

5–6 класи:

Тема 3.1. Проектування нового виробу. Вибір об'єкта проектування.

Тема 3.2. Художнє конструювання об'єкта проектування.

Тема 3.3. Технічне конструювання об'єкта проектування.

Тема 3.4. Технологія виготовлення спроектованого виробу.

Тема 3.5. Оцінювання і презентація результатів проектно-технологічної діяльності.

Зміст програми забезпечує процеси інтегрування: особистісних, місцевих, національних і загальнолюдських цілей навчання; навчання учнів з їхнім реальним життям, сімейним, шкільним, народним, державним календарем; природне поєднання знань різних навчальних предметів у вирішенні практичних завдань; види і способи проектно-технологічної діяльності як фундаментального об'єкта змісту шкільної технологічної освіти.

Під час **вступного заняття** учні ознайомлюються з метою, завданнями і змістом навчального предмета «Технології», вимогами й критеріями оцінювання очікуваних результатів їхньої навчальної діяльності, що сприяє формуванню позитивної мотивації, пошуку особистих смислів навчання, спільних інтересів. Діагностують, систематизують й актуалізують наявний освітній досвід методами співбесіди, роз'яснення, тестування, анкетування тощо.

Учні ознайомлюються з шкільною майстернею, правилами поведінки в ній, виставками робіт старших учнів, долучаються до визначення цілей навчання, обґрунтування доцільності обраних для вивчення модулів декоративно-ужиткового мистецтва, побутової діяльності тощо. Обговорюють необхідність розвивати ключові компетентності, здатність займатися добродією, розвивати творчі ідеї, розв'язувати реальні життєві проблеми створеними власноруч продуктами тощо.

Спільно з іншими однокласниками, у групах, учні досліджують інформацію про техніку й технології ремесел і декоративно-ужиткового мистецтва тощо. Виробляють шанобливе ставлення до національної культури, народних майстрів, автентичних та сучасних творів. Формують цілісне уявлення про рукотворний світ, можливість його покращення власноруч виготовленими виробами.

Перший і другий розділи програми передбачають обов'язкове виготовлення виробів, підготовлюють учнів до виконання навчальних проєктів у **третьому розділі** програми.

Навчальні теми першого розділу в процесі навчального року повторюються чотири рази (двічі в кожному семестрі) під час вивчення обраних модулів декоративно-ужиткового мистецтва або інших напрямів діяльності. Теми другого розділу повторюються двічі (один раз у кожному семестрі) – під час вивчення обраних модулів побутової діяльності.

За таких умов учитель має можливість *на власний розсуд* розподіляти між обраними модулями підтеми навчальних тем першого і другого розділу та відповідні види навчальної діяльності, а також навчальні години на їх вивчення. Головним завданням залишається – досягнення окреслених у програмі очікуваних результатів кожного року навчання.

Перший розділ містить чотири навчальні теми, спрямовані на послідовне й поетапне виготовлення виробу в межах обраного модуля. Учні водночас оволодівають різними способами проєктування, виготовлення, оцінювання якості готового виробу. Учитель збалансовує пропонувані зміст, процес навчання і кількість навчальних годин згідно з особливостями обраного виробу для його поетапного виготовлення й оцінювання. Саме тому кількість на-

вчальних годин на вивчення кожного модуля може бути різною.

Учні з допомогою вчителя навчаються:

- виявляти потреби у výroбах, узгоджують особистісні і соціальні смисли навчання – чітко усвідомлюють для чого вони виготовлятимуть вироби;

- планувати завдання і прогнозувати результати навчальної діяльності, вивчати конструкцію виробу, грамотно добирати матеріали, визначати послідовність технологічних операцій його виготовлення й оздоблення;

- організовувати робоче місце, підготовлювати, оцінювати використовувати матеріали, інструменти й обладнання, якісно виготовляти виріб;

- естетично оздоблювати власноруч виготовлені вироби;

- дотримуватися правил безпечної праці та санітарних норм;

- об'єктивно оцінювати якість і процес виготовлення виробу тощо.

Другий розділ програми містить чотири навчальні теми на два роки навчання – по дві теми кожного року. Під час вивчення тем учні розвивають практичний досвід виконання побутових завдань, економного використання широкого спектру матеріалів, побутової техніки і технологій під час виготовлення продуктів у вибраних напрямках побутової діяльності, створення індивідуального стилю, стилю дизайну середовища тощо.

Учні з допомогою вчителя навчаються:

- досліджувати інформацію про види техніки, її функціональне призначення та принципи роботи для виконання практичних завдань;

- планувати, організовувати власну діяльність з вирішення практичних завдань у повсякденному житті та оцінювати її;

- використовувати техніку й матеріали у створенні екологічно доцільних продуктів без заподіяння шкоди оточуючим і навколишньому середовищу;

- дбати про власний і спільний добробут у побуті на основі потреб естетизації і гармонізації дизайну середовища.

Третій розділ програми «Алгоритм виконання навчальних проєктів» цілісно відображає перший обов'язковий результат навчання технологічної освітньої галузі Державного

стандарту – втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проектно-технологічної діяльності. Навчання організовується за алгоритмом проектно-технологічної діяльності, спираючись на досвід учнів, їхні індивідуальні потреби, інтереси й можливості.

У кожному блоці програми, після вивчення обраних модулів, учні спільно з учителем обирають теми проектів у межах цих модулів – найцікавіших для них. Кожен учень виконує не менше двох навчальних проектів за один рік навчання з опорою на розвиток власного досвіду. Учні системно підходять до вирішення низки проблем на основі дизайнерського і технічного мислення, планування, організації та об'єктивного оцінювання результатів власної і партнерської проектно-технологічної діяльності.

Отже, за умовами програми, учень за два роки навчання (у 5 і 6 класах) має виконати чотири навчальних проекти за алгоритмом проектно-технологічної діяльності. За такої кількості проектів учитель має можливість на основі формульованого і підсумкового оцінювання, розподіляючи й ускладнюючи способи проектно-технологічної діяльності в межах кожного навчального проекту, приділити достатньо уваги для досягнення очікуваних результатів навчання кожним учнем.

Навчальна тема третього розділу «Оцінювання і презентація результатів проектно-

технологічної діяльності» забезпечує розвиток рефлексивних умінь учнів, дає змогу їм об'єктивно оцінити свій поступ у навчанні через аналіз продуктів проектно-технологічної діяльності: *зовнішніх освітніх продуктів* (створені особистісно й соціально значущі виробу, матеріали портфоліо тощо) та *внутрішніх освітніх продуктів* (особистісні якості й здібності, індивідуальний рівень компетентностей тощо).

Навчальні проекти можуть бути індивідуальними, парними, груповими, колективними, мають бути пов'язані з реальним життям, спрямовані на добродійність, задоволення особистих потреб, потреб оточуючих, соціально незахищених людей тощо.

У процесі реалізації модельної навчальної програми учні мають змогу спробувати свої здібності в різних видах діяльності, що сприяє віднайденню спорідненої їхнім здібностям діяльності, вибудовуванню індивідуальних освітніх траєкторій в наступному циклі базової середньої освіти – базового предметного навчання в 7 – 9 класах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Державний стандарт базової середньої освіти. *Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>.

Додаток 1

Види технологій обробки матеріалів для модулів першого розділу

Розділ 1. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва		
Блок I		
Модулі	Технології	Матеріали
I. Технології художньої обробки пластичних матеріалів	- гончарство - тістопластика - полімерна глина - холодний фарфор тощо	- глина гончарна - солоне тісто - полімерна глина - холодний фарфор - віск тощо
II. Технології вишивання	- вишивання лічильними швами (гладь, штапівка, хрестик тощо) - вишивання вільною гладдю (художня, декоративна, біла тощо) - вишивання стрічками - вишивання бісером тощо	- ткани матеріали - канва - неткані матеріали - вишивальні нитки - бісер тощо
III. Технології художньої обробки деревинних матеріалів	- випалювання (пірографія) - ажурне випалювання - гравірування - контурне різьблення тощо	- ДВП - фанера - деревина тощо

IV. Технології художнього плетіння	- лозоплетіння - бісероплетіння - макраме - плетіння з газетних трубок - плетіння з соломи тощо	- лоза - солома - пряжа - джгут - папір тощо
V. Технології виготовлення народної іграшки	- дерев'яна іграшка - лялька-мотанка - текстильна лялька тощо	- деревинні матеріали - ткани матеріали - неткані матеріали тощо
Блок II		
I. Технології ткацтва і шиття	- ручним способом - машинним способом - печворк тощо	- пряжа - ткани матеріали - неткані матеріали - швейні нитки тощо
II. Технології аплікації	- джгутова філігрань - з текстильних матеріалів - зі шкіри - з деревинних матеріалів тощо	- джгут - ткани матеріали - неткані матеріали - деревинні матеріали тощо
III. Технології художньої обробки тонколистового металу та дроту	- карбування - тиснення - гравірування - насічка тощо	- тонколистовий метал (фольга) - дріт тощо
IV. Технології в'язання	- в'язання руками - в'язання гачком - в'язання спицями тощо	- пряжа - стрічки - джгут тощо
V. Технології мозаїки	- торцева мозаїка - інкрустація - інтарсія (рельєфна мозаїка) - кінусайга (печворк без зшивання) - маркетрі тощо	- деревина - шпон - фанера - текстильні матеріали - пластик - скло тощо

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ»

5 КЛАС

Очікувані результати навчання	Пропонований зміст навчального предмета	Види навчальної діяльності
Вступ. Який він – рукотворний світ		
Спираючись на власні знання, <i>розпізнає</i> матеріали та інструменти, які використовуються в основних видах декоративно-ужиткового мистецтва [6 ТЕО 2.1.1-1]; <i>називає</i> твори відомих українських майстрів декоративно-ужиткового мистецтва свого регіону [6 ТЕО 2.1.1-2]; <i>оцінює та обґрунтовує</i> значення декоративно-ужиткового мистецтва у власному житті на основі зібраної інформації [6 ТЕО 2.1.3-1]	Шкільна майстерня Ремесла та декоративно-ужиткове мистецтво в історичному просторі та повсякденному житті. Обрядові, інтер'єрні, побутові, святкові вироби, їх функції. Вибір модулів для вивчення у 5 класі	<i>Ознайомлюється</i> з особливостями шкільної майстерні, правилами поведінки в ній; <i>порівнює</i> зразки традиційних видів декоративно-ужиткового мистецтва за характерними ознаками; <i>розпізнає</i> видатних творців декоративно-ужиткового мистецтва свого регіону; <i>пояснює</i> значення декоративно-ужиткового мистецтва у власному житті на основі зібраної інформації; <i>бере участь</i> в обґрунтуванні вибору модулів для їх вивчення, спираючись на власний досвід
Розділ 1. Вивчення обраних модулів декоративно-ужиткового мистецтва або інших напрямів діяльності		
Тема 1.1. Як виявити потреби у виготовленні виробів		
<i>Обговорює</i> спільно з учителем чи іншими особами мету навчальної діяльності [6 ТЕО 1.1.2-1]; <i>планує</i> самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб основні завдання і результати навчальної діяльності [6 ТЕО 1.1.2-2]; <i>вирізняє</i> автентичні вироби декоративно-ужиткового мистецтва за характерними ознаками [6 ТЕО 2.1.3-2]	Потреби у виготовленні виробу в межах обраного для вивчення модуля. Вибір об'єкта праці для його виготовлення й оздоблення. Мета і завдання виготовлення обраного виробу. Історична довідка про моделі-аналоги обраного об'єкта праці	<i>Обговорює</i> спільно з учителем та іншими особами особистісно та соціально важливі потреби у створенні виробів; <i>обирає</i> спільно з учителем об'єкт праці для його виготовлення; <i>формулює</i> спільно з учителем мету й завдання виготовлення особистісно і соціально значущого виробу; <i>бере участь</i> у підготовці історичної довідки про моделі-аналоги обраного об'єкта праці

Тема 1.2. Що впливає на якість виготовлення виробу		
<i>Розпізнає</i> основні види конструкційних матеріалів за їх властивостями [технологічними, механічними, фізичними, гігієнічними] [6 ТЕО 3.1.2-1]; <i>пояснює</i> перевірену інформацію про доцільність застосування різних матеріалів, їх повторне використання [6 ТЕО 3.2.2-1]; <i>розраховує</i> потрібну кількість матеріалів для виготовлення виробу [6 ТЕО 3.2.2-3]; <i>доцільно замінює</i> природні матеріали вторинними матеріальними ресурсами за потреби [6 ТЕО 3.2.1-3]	Матеріали, що використовуються в межах обраного для вивчення модуля. Історія розвитку знарядь праці в межах обраного модуля. Матеріали натурального походження. Добір і розрахунок матеріалів для виготовлення обраного об'єкта праці	<i>Розпізнає</i> матеріали й знаряддя праці для виготовлення виробу в межах обраного модуля; <i>визначає</i> властивості матеріалів натурального походження; <i>описує</i> корисні для здоров'я людини властивості матеріалів; <i>аналізує</i> доцільність використання вторинних матеріальних ресурсів; <i>добирає</i> , розраховує і підготовляє спільно з учителем потрібну кількість матеріалів для якісного виготовлення виробу в межах обраного модуля
<i>Визначає</i> технічні характеристики моделі виробу [технічний опис об'єкта проектування] [6 ТЕО 1.1.5-2]; <i>визначає</i> самостійно або за допомогою інших осіб послідовність технологічних операцій виготовлення проектного виробу [6 ТЕО 1.1.7-1]; <i>добирає</i> необхідні інструменти і пристосування відповідно до визначеної технологічної послідовності [6 ТЕО 1.1.7-2]	Конструкція виробу. Деталь як одиниця виробу. Елементи графічної грамотності. Креслярські інструменти, приладдя і матеріали. Масштаб. Технологічна послідовність виготовлення обраного виробу	<i>Вивчає і пояснює</i> особливості конструкції обраного для виготовлення виробу; <i>читає</i> технологічні карти, інструкції для виконання практичних завдань; <i>визначає</i> розмірні характеристики виробу за допомогою креслярських інструментів; <i>з'ясовує</i> спільно з учителем послідовність технологічних операцій виготовлення виробу
<i>Виконує</i> заплановані технологічні операції у визначеній послідовності, раціонально розподіляючи час [6 ТЕО 1.2.3-1]; <i>використовує</i> економно матеріали під час виготовлення виробу [6 ТЕО 3.2.2-4]; <i>використовує</i> інструменти та пристосування самостійно або за допомогою інших, дотримуючись правил безпечної праці та санітарних норм [6 ТЕО 1.2.1-3]; <i>виявляє</i> ініціативність і партнерську взаємодію в процесі спільної роботи із створення виробу техніками декоративно-ужиткового мистецтва [6 ТЕО 2.2.2-2]	Послідовне виготовлення виробу. Робоче місце. Інструменти та пристосування для виготовлення виробу в межах обраного модуля. Раціональне використання матеріалів, зокрема вторинної переробки. Способи оброблення і з'єднання матеріалів. Правила безпечної праці та санітарних норм	<i>Організовує</i> робоче місце для виготовлення виробу з допомогою вчителя; <i>підготовлює</i> матеріали, інструменти та пристосування для виготовлення виробу з допомогою вчителя; <i>раціонально розмічає</i> деталі виробу на матеріалі, зокрема за допомогою шаблонів, викрійок, креслярських інструментів; <i>виконує</i> технологічні операції виготовлення виробу у визначеній послідовності, дотримуючись правил безпечної праці, санітарних норм; <i>використовує</i> можливість звернутися за допомогою або допомоги іншим учням
Тема 1.3. Що потрібно зробити для естетичного оздоблення виробу		
<i>Використовує</i> опрацьовану культурологічну інформацію про технології декоративно-ужиткового мистецтва і техніки художнього оздоблення в проектуванні виробів [6 ТЕО 2.2.1-1]; <i>обговорює</i> ідеї, конструктивно взаємодіє з іншими особами в процесі комбінування власної моделі на основі аналізу найкращих ознак моделей-аналогів [6 ТЕО 1.1.4-2]; <i>оцінює</i> власні результати художнього конструювання виробу [6 ТЕО 1.1.4-5]	Дизайн у декоративно-ужитковому мистецтві. Композиція виробів декоративно-ужиткового мистецтва в різних регіонах України. Засоби художньої виразності композиції виробу. Елементи композиції. Точки і лінії. Фігури. Форма. Колір. Простір. Стилізація малюнка. Ескізний малюнок	<i>Аналізує</i> інформацію про особливості дизайну в декоративно-ужитковому мистецтві; <i>розпізнає</i> автентичні візерунки й орнаменти в обраному напрямі декоративно-ужиткового мистецтва; <i>визначає</i> функціональні й естетичні ознаки автентичних виробів, особливості орнаментальної культури; <i>обговорює</i> ідеї з використання елементів декоративно-ужиткового мистецтва в оздобленні власного виробу; <i>розробляє й оцінює</i> ескізний малюнок у кольорі для оздоблення свого виробу за потреби
<i>Застосовує</i> технології і техніки декоративно-ужиткового мистецтва в процесі оздоблення готових виробів [6 ТЕО 2.2.2-1]; <i>виконує</i> заплановані технологічні операції у визначеній послідовності, раціонально розподіляючи час [6 ТЕО 1.2.3-1]	Матеріали й інструменти для оздоблення виробу. Традиційні і сучасні технології оздоблення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Остаточна обробка виробу	<i>Підготовлює</i> матеріали й інструменти для оздоблення деталей виробу з допомогою вчителя; <i>розмічає</i> місце на деталях виробу для його оздоблення; <i>вибирає</i> способи перенесення візерунка для оздоблення виробу; <i>виконує</i> технологічні операції оздоблення й остаточної обробки виробу, раціонально розподіляючи час
Тема 1.4. Як правильно оцінити власноруч виготовлений виріб		
<i>Аналізує</i> відповідність результатів власної чи спільної діяльності з виготовлення виробу її меті та виробленим критеріям [6 ТЕО 1.3.1-1]; <i>оцінює</i> особистісну і соціальну важливість виготовленого виробу [6 ТЕО 1.3.1-3]; <i>виявляє</i> недоліки і виправляє допущені помилки, аналізує їх та робить відповідні висновки [6 ТЕО 1.3.1-5]	Ознаки якості виготовленого виробу. Експертна оцінка (учителя, інших осіб). Особистісна і соціальна значущість виготовленого виробу	<i>Оцінює</i> якість виготовленого виробу відповідно до заданих вимог (функціональних, технологічних, естетичних, економічних тощо); <i>обговорює й оцінює процес</i> , результати і наслідки власної чи спільної діяльності з виготовлення виробу; <i>пояснює</i> доцільність пропозицій експертів; <i>аналізує</i> і по можливості виправляє допущені помилки

Розділ 2. Вивчення обраного модуля побутової діяльності		
Тема 2.1. Як правильно використовувати побутову техніку		
Обговорює ймовірний розвиток технологій у різних сферах діяльності людини [6 ТЕО 3.1.1-2]; <i>розрізняє</i> види побутової техніки за функціональним призначенням відповідно до визначених завдань [6 ТЕО 4.2.1-2]; <i>читає та пояснює</i> своїми словами технічну інформацію, схеми, інші графічні зображення про побутову техніку в інструкціях із застосуванням інформаційних джерел і використанням цифрових пристроїв [6 ТЕО 4.2.1-3]; <i>дотримується</i> встановлених вимог до техніки безпеки під час експлуатації технічних пристроїв у побутових умовах [6 ТЕО 4.2.3- 1]	Розвиток технологій у різних сферах діяльності людини. Види техніки та її призначення. Наслідки технічного прогресу для навколишнього середовища. Історія розвитку побутової техніки в обраному для вивчення модулі. Технічні характеристики побутової техніки. Правила безпечного використання технічних пристроїв у побутових умовах	<i>Розрізняє</i> об'єкти техніки та основні етапи її розвитку (виробничої, побутової, транспортної тощо); <i>визначає</i> корисні і шкідливі наслідки використання сучасних технологій для навколишнього середовища; <i>класифікує</i> види побутової техніки за її призначенням; <i>шукає та відбирає</i> актуальну інформацію про історію розвитку побутової техніки; <i>вивчає</i> призначення побутової техніки в обраній галузі побутової діяльності; <i>читає</i> технічну інформацію про побутову техніку в інструкціях за допомогою вчителя; <i>виконує</i> практичні завдання з використанням побутової техніки, дотримуючись правил безпечної праці
Тема 2.2. Як вирішувати практичні завдання в побуті		
Облаштує або вдосконалює власний життєвий простір з урахуванням власних потреб, потреб інших осіб [6 ТЕО 4.1.2-5]; <i>усвідомлено формулює</i> завдання у співпраці з іншими особами відповідно до власних потреб у побуті [6 ТЕО 4.2.1-1]; <i>розрізняє</i> корисні для здоров'я елементи життєвого простору, обґрунтовує раціональність їх використання [6 ТЕО 4.1.2- 2]; <i>з розумінням читає та розшифровує</i> маркування товарів, товарні та інші знаки, зокрема з використанням цифрових пристроїв [6 ТЕО 3.1.3-3]; <i>аналізує</i> інформацію про матеріали і техніку, використовує її для розв'язання практичних завдань у побуті [6 ТЕО 3.1.3-2]; <i>пропонує</i> способи використання різних видів побутової техніки для вирішення побутових завдань [6 ТЕО 4.2.2-1]; <i>дотримується</i> правил сортування відходів під час роботи над проектом і в побуті [6 ТЕО 3.2.1-4]; оцінює споживацькі якості, естетичний вигляд і корисність для здоров'я обраного чи створеного виробу [6 ТЕО 4.1.2-3]	Практичні потреби і завдання в побуті. Прогнозування наслідків побутової діяльності в обраному для вивчення модулі. Товарні знаки. Маркування товарів. Побутова техніка у виконанні практичних завдань. Сортування відходів під час виконання практичних завдань у побуті. Вторинні матеріальні ресурси в реалізації нових проектів. Оцінювання результатів власної побутової діяльності	<i>Обговорює</i> власні потреби та потреби інших осіб в облаштуванні життєвого простору; <i>вивчає</i> завдання в побуті для їх практичного вирішення; <i>прогнозує</i> наслідки виконання практичних завдань; <i>складає</i> з допомогою вчителя чи інших осіб план власної діяльності для розв'язання побутової проблеми; <i>використовує</i> корисні для здоров'я елементи життєвого простору у вирішенні практичних завдань; <i>оперує</i> інформацією про необхідні для вирішення практичних завдань види матеріалів і техніки, зокрема з використанням онлайн-ресурсів; <i>розрізняє</i> маркувальні знаки, попередження та інструкції під час використання товарів; <i>визначає</i> способи використання різної побутової техніки для вирішення побутових завдань; <i>провадить</i> діяльність стосовно розв'язання побутових проблем, самообслуговування; <i>сортує</i> відходи під час виконання практичних завдань у побуті; <i>обґрунтовує</i> й оцінює споживацькі якості, естетичний вигляд і корисність для здоров'я власноруч створених виробів, зокрема з використанням вторинних матеріальних ресурсів

6 КЛАС

Очікувані результати навчання	Пропонований зміст навчального предмета	Види навчальної діяльності
Вступ. Який він – рукотворний світ		
Спираючись на власні знання, визначає матеріали та інструменти, які використовуються в основних видах декоративно-ужиткового мистецтва [6 ТЕО 2.1.1-1]; використовує кілька джерел інформації про традиції та сучасні тенденції в декоративно-ужитковому мистецтві, визначає її достовірність [6 ТЕО 2.1.2-1]; визначає автентичні вироби декоративно-ужиткового мистецтва за характерними ознаками [6 ТЕО 2.1.3-2]; презентує результати власної чи спільної навчальної діяльності [6 ТЕО 1.3.2]	Історія розвитку технологій ремесел та декоративно-ужиткового мистецтва. Характерні ознаки декоративно-ужиткових мистецтв місцевого регіону. Музеї, виставки, осередки народної творчості. Традиції та сучасні тенденції в декоративно-ужитковому мистецтві. Вибір модулів для вивчення в шостому класі	Здійснює пошук інформації про традиції та сучасні тенденції в декоративно-ужитковому мистецтві, історію розвитку технологій із достовірних джерел; описує словесно матеріали та інструменти, які використані в музейних експонатах декоративно-ужиткового мистецтва; розрізняє автентичні твори різних видів декоративно-ужиткового мистецтва місцевого регіону; пояснює внесок народних майстрів, учених-винахідників у розвиток нових технологій; презентує і поширює інформацію про декоративно-ужиткове мистецтво, зокрема в цифрових середовищах; висловлює свої очікування про обрані для вивчення в шостому класі модулі

Розділ 1. Вивчення обраних модулів декоративно-ужиткового мистецтва або інших напрямів діяльності		
Тема 1.1. Як виявити потреби у виготовленні виробів		
Обговорює спільно з учителем чи іншими особами мету навчальної діяльності [6 ТЕО 1.1.2-1]; планує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб основні завдання і результати навчальної діяльності [6 ТЕО 1.1.2-2]; критично оцінює власні можливості, наявний досвід для виконання поставлених завдань, зокрема в групі [6 ТЕО 1.1.2-3]; описує ймовірні труднощі і ризики в процесі виготовлення виробу [6 ТЕО 1.1.2-4]	Потреби у виготовленні виробу в межах обраного для вивчення модуля. Вибір об'єкта праці для його виготовлення й оздоблення. Мета виготовлення нового виробу та критерії яким він має відповідати. Планування завдань і результатів процесу виготовлення обраного виробу. Історична довідка про обраний об'єкт декоративно-ужиткового мистецтва	Обговорює спільно з учителем чи іншими особами особистісно та соціально важливі потреби у створенні виробів, спираючись на власні знання та судження; обирає спільно з учителем об'єкт праці для його виготовлення; обґрунтовує значущість обраного виробу для його практичного застосування; формулює мету й завдання з виготовлення особистісно і соціально значущого виробу; прогнозує ймовірні ризики й наслідки своєї предметно-перетворювальної діяльності; шукає та упорядковує інформацію про історію розвитку обраного напрямку декоративно-ужиткового мистецтва
Тема 1.2. Що впливає на якість виготовлення виробу		
Розпізнає матеріали натурального походження за їх властивостями [технологічними, механічними, фізичними, гігієнічними] [6 ТЕО 3.1.2-1]; аналізує інформацію про матеріали і техніку, використовує її для розв'язання практичних завдань [6 ТЕО 3.1.3-2]; розраховує потрібну кількість матеріалів для виготовлення виробу [6 ТЕО 3.2.2-3]; доводить переваги використання вторинних матеріальних ресурсів у виготовленні нових виробів [6 ТЕО 3.1.1-5]	Матеріали, щовикористовуються в межах обраного для вивчення модуля. Історія розвитку знарядь праці в обраному напрямі декоративно-ужиткового мистецтва. Натуральні, штучні і синтетичні матеріали. Їх властивості. Добір і розрахунок матеріалів. Можливість використання матеріалів вторинного походження	Досліджує матеріали й знаряддя праці для виготовлення виробу в межах обраного для вивчення модуля; визначає і порівнює властивості натуральних, штучних і синтетичних матеріалів; пояснює корисні для здоров'я людини властивості матеріалів та переваги повторного використання матеріальних ресурсів для збереження навколишнього середовища; добирає обґрунтовано матеріали для виготовлення виробу в межах обраного модуля; розраховує і підготує потрібну кількість матеріалів для виготовлення виробу
Визначає технічні характеристики моделі виробу [технічний опис об'єкта проектування] [6 ТЕО 1.1.5-2]; визначає самостійно або за допомогою інших осіб послідовність технологічних операцій виготовлення проектного виробу [6 ТЕО 1.1.7-1]; добирає необхідні інструменти і пристосування відповідно до визначеної технологічної послідовності [6 ТЕО 1.1.7-2]	Конструкція виробу. Експериментування. Елементи графічної грамотності. Креслярські інструменти, приладдя і матеріали. Масштаб. Способи отримання і з'єднання деталей. Технологічна послідовність виготовлення обраного виробу. Технологічні процеси, операції і прийоми	Аналізує конструкцію обраного для виготовлення виробу; читає й аналізує технологічні картки, інструкції для виконання практичних завдань; визначає параметри виробу за допомогою креслярських інструментів; будує кресленник або створює шаблон за потреби; шукає можливості вдосконалення конструкції та технології виготовлення виробу за потреби; з'ясовує послідовність технології виготовлення виробу; аналізує способи оброблення матеріалів відповідно до їх властивостей і характеристик
Виконує заплановані технологічні операції у визначеній послідовності, раціонально розподіляючи час [6 ТЕО 1.2.3-1]; аналізує ефективність дібраних матеріалів для створення виробу і вказує на ризики їх використання [6 ТЕО 3.2.2-2]; використовує оцідно матеріали під час виготовлення виробу [6 ТЕО 3.2.2-4]; виявляє ініціативність і партнерську взаємодію в процесі спільної роботи із створення виробу техніками декоративно-ужиткового мистецтва [6 ТЕО 2.2.2-2]	Послідовне виготовлення виробу. Робоче місце. Інструменти та пристосування для виготовлення виробу в межах обраного модуля. Раціональне використання матеріалів, зокрема вторинної переробки. Способи оброблення поверхонь та з'єднання деталей відповідно до властивостей і характеристик матеріалів. Правила безпечної праці та санітарних норм	Організовує робоче місце для виготовлення виробу; підготує матеріали, інструменти, пристосування; раціонально розмічає деталі виробу на матеріалі обраним способом; прогнозує можливі небезпеки під час виконання робіт; виконує технологічні операції виготовлення виробу у визначеній послідовності з дотриманням правил безпечної праці та санітарних норм; контролює спільно з учителем якість виконання технологічних операцій обробки матеріалів; звертається за допомогою або допомагає іншим особам у разі потреби; визначає власні помилки і навчається завдяки їм, удосконалюючи якість виготовлення виробу
Тема 1.3. Що потрібно зробити для естетичного оздоблення виробу		
Використовує опрацьовану культурологічну інформацію про технології декоративно-ужиткового мистецтва і техніки художнього оздоблення в проектуванні виробів [6 ТЕО 2.2.1-1];	Дизайн у декоративно-ужитковому мистецтві. Функціональність, естетичність і гармонійність виробів. Композиція виробів виду декоративно-ужиткового мистецтва, що вивчається, в різних регіонах України. Орнаментальна культура.	Аналізує особливості дизайну в декоративно-ужитковому мистецтві; порівнює інформацію про особливості композиції виробів обраного для вивчення напрямку декоративно-ужиткового мистецтва в різних регіонах України; використовує ідеї декоративно-ужиткового мистецтва в оздобленні власного виробу;

обговорює ідеї, конструктивно взаємодіє з іншими особами в процесі комбінування власної моделі на основі аналізу найкращих ознак моделей-аналогів [6 ТЕО 1.1.4-2]; оцінює власні результати художнього конструювання виробу [6 ТЕО 1.1.4-5]	Засоби художньої виразності композиції виробу. Види і принципи побудови композиції. Ритм. Баланс. Акцент. Пропорція. Колористика. Ескізний малюнок	визначає формат, колорит, пропорції, масштаб тощо в розробці ескізного малюнка; експериментує з елементами і принципами побудови композиції оздоблення виробу; оцінює і презентує власноруч розроблений ескізний малюнок для оздоблення виробу
Застосовує технології і техніки декоративно-ужиткового мистецтва в процесі оздоблення готових виробів [6 ТЕО 2.2.2-1]; виконує заплановані технологічні операції у визначеній послідовності, раціонально розподіляючи час [6 ТЕО 1.2.3-1]	Матеріали й інструменти для оздоблення виробу. Традиційні і сучасні технології оздоблення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Остаточна обробка виробу	Підготовлює матеріали й інструменти для оздоблення власноруч виготовленого виробу; розмічає місце на деталях виробу для його оздоблення; вибирає способи перенесення візерунка для оздоблення на деталі виробу; виконує технологічні операції оздоблення й остаточної обробки виробу, раціонально використовуючи час
Тема 1.4. Як правильно оцінити власноруч виготовлений виріб		
Аналізує відповідність результатів власної чи спільної проектно-технологічної діяльності її меті та виробленим критеріям [6 ТЕО 1.3.1-1-]; оцінює особистісну і соціальну важливість створеного виробу [6 ТЕО 1.3.1-3]; виявляє недоліки і виправляє допущені помилки, аналізує їх та робить відповідні висновки [6 ТЕО 1.3.1-5]	Оцінювання якості виготовленого виробу. Експертна оцінка (учителя, фахівців, інших осіб). Особистісна і соціальна значущість виготовленого виробу. Відгуки користувачів готового виробу	Оцінює якість виготовленого виробу відповідно до заданих вимог (функціональних, технологічних, естетичних, економічних тощо); оцінює процес, результати і наслідки власної чи спільної діяльності з виготовлення виробу; аргументує доцільність експертних пропозицій; узгоджує власну оцінку з оцінкою експертів; аналізує недоліки і виправляє допущені помилки; розробляє спільно з іншими заявку на матеріали й інструменти для вивчення наступних модулів
Розділ 2. Вивчення обраного модуля побутової діяльності		
Тема 2.1. Як правильно використовувати побутову техніку		
Аргументує вичерпність природних ресурсів [6 ТЕО 3.2.1-1]; генерує ідеї, які можуть бути корисними для збереження навколишнього середовища і сталою (збалансованою) розвитку [6 ТЕО 3.1.1-4]; пояснює доцільність відмови людства від використання одноразових виробів із синтетичних та інших шкідливих матеріалів [6 ТЕО 3.1.1-3]; застосовує технології обробки вторинних матеріалів для створення нових виробів [6 ТЕО 3.2.2-5]; створює екологічні вироби з урахуванням гігієнічних властивостей матеріалів [6 ТЕО 3.1.2-3]	Вичерпність природних ресурсів. Ризики впливу сучасних матеріалів, техніки і технологій для навколишнього середовища. Вторинні матеріальні ресурси в реалізації нових проектів. Види і властивості матеріалів в обраній сфері побутової діяльності. Ощадне використання енергоресурсів. Екологічно доцільні продукти діяльності	Оцінює спільно з іншими особами небезпеку технічного прогресу для навколишнього середовища; досліджує технології збереження навколишнього середовища; продукує ідеї для використання вторинних ресурсів у створенні нових продуктів; досліджує види і властивості матеріалів обраного напрямку побутової діяльності; добирає матеріали для створення екологічних продуктів в обраному напрямі побутової діяльності; створює нові продукти з використанням вторинних ресурсів за потреби та урахуванням гігієнічних властивостей матеріалів; використовує ощадно побутову техніку під час виготовлення нових продуктів
Тема 2.2. Як вирішувати практичні завдання в побуті		
Визначає власні/чужі потреби в організації побуту [6 ТЕО 4.1.1-1]; розрізняє та описує основні стилі в різних сферах життєдіяльності людини [6 ТЕО 4.1.2-1]; планує трудові дії для виконання побутових завдань самостійно або у співпраці з іншими особами [6 ТЕО 4.1.1-3]; провадить проєктно-технологічну діяльність стосовно розв'язання побутових проблем, самообслуговування [6 ТЕО 4.1.2-4]; облаштовує або вдосконалює власний життєвий простір з урахуванням власних потреб, потреб інших осіб [6 ТЕО 4.1.2- 5]	Потреби в естетизації і гармонізації побуту. Дизайн середовища. Основні стилі в різних напрямках побутової діяльності. Стилi в обраному для вивчення напрямi побутової діяльності. Вибір об'єкта побутової діяльності для вдосконалення власного чи спільного життєвого простору. Планування власної діяльності в побуті. Удосконалення власного чи спільного простору створеними виробами	Організовує міні-маркетингові дослідження потреб в удосконаленні побуту дизайн середовища; визначає потреби в нових продуктах та бере участь у прийнятті спільних рішень, пошуку компромісів; класифікує стилі за напрямками побутової діяльності (інтер'єр, одяг, харчування тощо); аналізує практичні потреби й естетичні смаки оточуючих для створення стилю обраного об'єкта побутової діяльності; обробляє зібрані дані з використанням цифрових інструментів та враховує їх у створенні стилю обраного об'єкта побутової діяльності; планує і контролює власну проєктно-технологічну діяльність зі створення нового продукту; оцінює і презентує власний внесок у покращення побуту створеними продуктами

Розділ 3. Алгоритм виконання навчальних проектів. 5 – 6 класи

Очікувані результати навчання	Пропонований зміст навчального предмета	Види навчальної діяльності
Тема 3.1. Проектування нового виробу. Вибір об'єкта проектування		
<p>Обговорює спільно з учителем чи іншими особами особистісно та соціально важливі потреби у створенні виробів, спираючись на власні знання та судження [6 ТЕО 1.1.1-1]; обговорює спільно з учителем чи іншими особами мету навчальної діяльності [6 ТЕО 1.1.2-1]; планує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб основні завдання і результати проектно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.1.2-2]; критично оцінює власні можливості, наявний досвід для виконання поставлених завдань, зокрема в групі [6 ТЕО 1.1.2-3]; описує ймовірні труднощі і ризики в процесі реалізації задуму в готовий виріб [6 ТЕО 1.1.2-4]; обговорює і визначає спільно з учителем та іншими особами раціональне застосування цифрових пристроїв на різних етапах проектно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.1.2-5]; визначає потреби та смаки споживачів обраного об'єкта проектування, особливості його конструкції, функційності, естетичності за допомогою проведення невеликих за обсягом і масштабом маркетингових досліджень [6 ТЕО 1.1.3-1]; здійснює пошук актуальної інформації про об'єкт проектування та впорядковує її [6 ТЕО 1.1.3-2]; розробляє за допомогою вчителя чи інших осіб критерії, яким має відповідати об'єкт проектування, та визначає його параметри [6 ТЕО 1.1.3-3]</p>	<p>Потреби в нових виробках. Сфери потреб людини і навколишнього середовища. Основні складові проекту: проектування, технології виготовлення проектного виробу, рефлексія. Типи проекту: індивідуальний, парний, груповий, колективний. Формулювання теми, мети і завдань проектно-технологічної діяльності. Критерії, яким має відповідати майбутній виріб. Проектна документація. Портфоліо. Цифрові засоби проектно-технологічної діяльності. Маркетингові дослідження. Прогнозування доцільності і наслідків проектно-технологічної діяльності. Проектна документація. Портфоліо</p>	<p>Досліджує потреби у створенні нових виробів, узгоджує їх із власними; продукує ідеї для вибору об'єкта проектування; приймає рішення стосовно вибору об'єкта проектування; прогнозує наслідки своєї проектно-технологічної діяльності; формулює тему, мету і завдання навчального проекту; складає план власної проектно-технологічної діяльності з урахуванням наявного досвіду й ресурсних можливостей; формулює запитання для опитування потенційних споживачів майбутнього виробу; оцінює можливості застосування цифрових засобів на різних етапах проектно-технологічної діяльності; здійснює маркетингові дослідження стосовно очікувань й уподобань потенційних споживачів; аналізує й оформлює знайдену інформацію про об'єкт проектування в зручній формі; створює банк ідей про об'єкт проектування; розробляє критерії, яким має відповідати майбутній виріб; визначає робочі документи для портфоліо</p>
Тема 3.2. Художнє конструювання об'єкта проектування		
<p>Здійснює пошук та обирає моделі-аналоги відповідно до запланованого об'єкта проектування [6 ТЕО 1.1.4-1]; обговорює ідеї, конструктивно взаємодіє з іншими особами в процесі комбінування власної моделі на основі аналізу найкращих ознак моделей-аналогів [6 ТЕО 1.1.4-2]; застосовує методи проектування відповідно до індивідуальних здібностей та власних інтересів з метою втілення творчих ідей у конструкції виробу [6 ТЕО 1.1.4-3]; продукує та відображає творчий задум у зручній формі [6 ТЕО 1.1.4-4]; оцінює власні результати художнього конструювання виробу [6 ТЕО 1.1.4-5]</p>	<p>Моделі-аналоги. Художні засоби композиції моделей-аналогів. Творчі методи формотворення: фантазування, біоформ, комбінаторики, фокальних об'єктів тощо. Розроблення моделі образу майбутнього виробу. Ескіз. Малюнок. Макет</p>	<p>Здійснює дизайн-аналіз моделей-аналогів; продукує ідеї та відображає їх у зручній формі; використовує ідеї декоративно-ужиткового мистецтва у власній творчості; застосовує творчі методи проектування в процесі художнього конструювання; оцінює розроблену модель виробу відповідно до раніше визначених критеріїв; обговорює, аналізує і враховує доцільні зауваження і пропозиції експертів; аргументовано відстоює свої позиції; обґрунтовує і приймає рішення</p>
Тема 3.3. Технічне конструювання об'єкта проектування		
<p>Планує послідовність дій для виготовлення моделі виробу, орієнтовний час їх виконання, можливості використання цифрових засобів [6 ТЕО 1.1.5-1]; визначає технічні характеристики моделі виробу [технічний опис об'єкта проектування] [6 ТЕО 1.1.5-2]; виконує технічний малюнок або ескіз деталей моделі виробу, зазначає інформацію, необхідну для його виготовлення [6 ТЕО 1.1.5-3]; добирає матеріали для виготовлення виробу та розраховує витрати на них [6 ТЕО 1.1.6-1]; аналізує ефективність дібраних матеріалів для створення виробу і вказує на ризики їх використання [6 ТЕО 3.2.2-2]; визначає самостійно або за допомогою інших осіб послідовність технологічних операцій виготовлення проектного виробу [6 ТЕО 1.1.7-1]; пояснює перевірену інформацію про доцільність застосування різних матеріалів, їх повторне використання [6 ТЕО 3.2.2-1];</p>	<p>Дослідження умов виготовлення спроектованої моделі виробу. Матеріальні і часові ресурси. Розробка плану дій. Технічний опис моделі виробу. Технічні характеристики моделі виробу. Технічний малюнок. Добір матеріалів. Технологічна послідовність виготовлення виробу</p>	<p>Розробляє план дій у партнерській взаємодії з іншими особами; оцінює матеріальні і часові ресурси для виготовлення моделі виробу; визначає технічні характеристики моделі виробу; виконує технічний малюнок або ескіз деталей моделі виробу; експериментує з конструкцією виробу за потреби; консультується з учителем та іншими експертами стосовно доцільності власних рішень; обґрунтовує добір матеріалів для виготовлення моделі виробу; розраховує необхідну кількість матеріалів для виготовлення виробу; визначає технологічну послідовність виготовлення виробу;</p>

<p>аналізує ефективність дібраних матеріалів для створення виробу і вказує на ризики їх використання [6 ТЕО 3.2.2-2]; добирає необхідні інструменти і пристосування відповідно до визначеної технологічної послідовності [6 ТЕО 1.1.7-2]; створює технологічну картку, застосовує [у разі потреби] цифрові пристрої та графічні редактори [6 ТЕО 1.1.7-3]</p>		<p>добирає необхідні інструменти і пристосування відповідно до технологічної послідовності виготовлення виробу; розробляє технологічну картку, зокрема з використанням цифрових інструментів; аналізує й оцінює розроблену технологічну послідовність виготовлення виробу</p>
<p>Тема 3.4. Технологія виготовлення спроектованого виробу</p>		
<p>Готує потрібні інструменти і пристосування для роботи самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб [6 ТЕО 1.2.1-1]; працює самостійно чи спільно з іншими особами відповідно до наданої інструкції, за потреби розподіляючи частини роботи [6 ТЕО 1.2.1-2]; використовує інструменти та пристосування самостійно або за допомогою інших, дотримуючись правил безпечної праці та санітарних норм [6 ТЕО 1.2.1-3]; аргументовано добирає способи оброблення матеріалів відповідно до їх властивостей і характеристик [6 ТЕО 1.2.2-1]; виконує заплановані технологічні операції у визначеній послідовності, раціонально розподіляючи час [6 ТЕО 1.2.3-1]; оцінює ризики, пов'язані з виготовленням виробу, за потреби знаходить способи їх усунення самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб [6 ТЕО 1.2.4-1]; демонструє в роботі зосередженість, акуратність, обережність, відповідальність тощо [6 ТЕО 1.2.5-1]; контролює та оцінює процес і якість виготовлення виробу, у разі потреби виправляючи недоліки [6 ТЕО 1.2.5-2]; виявляє повагу до власних або чужих результатів проектно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.2.5-3]</p>	<p>Технологічна послідовність виготовлення виробу. Організація технологічної діяльності. Робоче місце. Безпечне використання і зберігання інструментів, пристосувань та матеріалів. Раціональне використання матеріалів. Способи оброблення і з'єднання матеріалів</p>	<p>Підготовлює інструменти і пристосування для роботи; пояснює правила безпечної праці та важливість їх дотримання під час виготовлення виробу; безпечно використовує і зберігає інструменти та пристосування; консультує однокласників з питань безпеки праці за потреби; раціонально розмічає деталі виробу на матеріалі, зокрема за допомогою шаблонів, викрійок, креслярських інструментів тощо; виконує технологічні операції виготовлення виробу у визначеній послідовності з дотриманням правил безпечної праці; демонструє акуратність, відповідальність і взаємодопомогу у виконанні роботи; контролює та оцінює процес і якість виготовлення виробу</p>
<p>Тема 3.5. Оцінювання і презентація результатів проектно-технологічної діяльності</p>		
<p>Аналізує відповідність результатів власної чи спільної проектно-технологічної діяльності її меті та виробленим критеріям [6 ТЕО 1.3.1-1]; визначає ефективність використання матеріальних і часових ресурсів, способів організації проектно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.3.1-2]; оцінює особистісну і соціальну важливість створеного виробу [6 ТЕО 1.3.1-3]; критично формулює власні судження, аргументовано обстоює їх з урахуванням пропозицій інших осіб [6 ТЕО 1.3.1-4]; виявляє недоліки і виправляє допущені помилки, аналізує їх та робить відповідні висновки [6 ТЕО 1.3.1-5]</p>	<p>Продуктивність проектно-технологічної діяльності. Оцінювання і самооцінювання результатів проектно-технологічної діяльності. Самооцінка створеного виробу за вимогами та попередньо виробленими критеріями. Експертна оцінка створеного виробу</p>	<p>Обґрунтовує значущість результатів власної проектно-технологічної діяльності; упорядковує й аналізує матеріали особистого портфоліо в зручній формі; оцінює ефективність організації власної діяльності за матеріалами порт фоліо; аналізує та аргументує економічну доцільність використаних ресурсів; оцінює якість готового виробу за попередньо виробленими критеріями; вивчає критично оцінку готового виробу експертами; аналізує і виправляє допущені помилки</p>
<p>Добирає відповідно до мети і змісту проектно-технологічної діяльності форми та засоби презентації [6 ТЕО 1.3.2-1]; представляє результати власної/спільної проектно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.3.2-2]; виявляє повагу до власних чи спільних результатів проектно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.3.2-3]; застосовує цифрові пристрої та інформаційне середовище у разі потреби для презентації результатів проектування [6 ТЕО 1.3.2-4]; спільно з учителем чи іншими особами визначає свій рівень навчальних досягнень [6 ТЕО 1.3.3-1]; обговорює перспективи подальшої проектно-технологічної діяльності, способи її вдосконалення [6 ТЕО 1.3.3-2]; планує подальшу проектно-технологічну діяльність на основі набутого досвіду для реалізації власних інтересів, здібностей, можливостей [6 ТЕО 1.3.3-3]</p>	<p>Форми і засоби презентації результатів проектно-технологічної діяльності. Презентація результатів проектно-технологічної діяльності. Переваги власноруч виготовлених виробів. Повага до результатів праці інших осіб. Можливості реалізації готових виробів, поширення інформації про них. Реклама готового виробу. Вироблення подальших планів</p>	<p>Добирає форми та засоби презентації результатів проектно-технологічної діяльності; створює презентацію власноруч виготовленого виробу, зокрема з використанням цифрових засобів; презентує результати власної проектно-технологічної діяльності з виготовлення виробу; поширює інформацію про виготовлений виріб, зокрема в цифрових середовищах; оцінює набутий досвід, свій рівень проектно-технологічної компетентності; обґрунтовує наслідки власної діяльності для себе, оточуючих і навколишнього середовища; у своїх судженнях виявляє повагу до своїх досягнень та досягнень інших осіб; обговорює перспективи подальшої діяльності, пропонує шляхи підвищення її продуктивності</p>