Міністерство освіти і науки України

# Модельна навчальна програма

**«ТЕХНОЛОГІЇ. 5**–**6 КЛАСИ»**

# для закладів загальної середньої освіти

(**автори Кільдеров Д.Е., Мачача Т.С., Юрженко В.В., Луп’як Д.М.)**

*«Рекомендовано Міністерством освіти і науки України»*

(наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795)

# 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 життєвих ситуаціях.

***Метою навчального предмета «Технології»*** є розвиток талантів і здібностей учнів, формування компетентностей, необхідних для реалізації задуму в готовий продукт засобами технологій декоративно-ужиткового мистецтва, дизайну, STEАM- проєктів, побутової діяльності тощо, готовності та здатності до підприємливості, партнерської взаємодії, культурного та національного самовираження.

Досягнення мети навчального предмета «Технології» передбачає виконання таких ***завдань***:

* формування допитливості, цілісного уявлення про матеріальне і нематеріальне виробництво, традиційні і сучасні технології;
* сприяння розвитку естетично-ціннісного ставлення до традицій українського народу в декоративно-ужитковому мистецтві;
* набуття досвіду поетапного створення корисних й естетичних виробів у партнерській взаємодії: від задуму до його втілення в готовий продукт, оцінювання і презентації;
* розвиток дизайнерського й технічного мислення, навичок підприємливості, комунікативності, винахідливості в процесі проєктування, виготовлення й оцінювання власноруч створених виробів;
* вироблення навичок раціонального використання та безпечного застосування традиційних та сучасних технологій обробки матеріалів;
* залучення учнів до виконання навчальних проєктів, оцінюючи їх вплив на людей, суспільство та навколишнє середовище;
* формування проєктно-технологічної культури, прагнення удосконалювати свій побут, процес і результати власної навчальної діяльності, усвідомлено вибирати й розвивати споріднену своїм здібностям діяльність.

## Загальна характеристика модельної навчальної програми

Модельна навчальна програма надає широку 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 вибору навчальних модулів має значний потенціал для навчання в контексті реального життя учнів, гнучкої адаптації до змішаного та вимушеного дистанційного навчання.*

У програмі реалізовані варіативний, блочно-модульний і лінійно- концентричний принципи структурування змісту адаптаційного циклу базової середньої технологічної освіти. Модулі для вивчення обираються закладом освіти із

запропонованого в програмі переліку. Допускається вибір двох модулів (по одному в кожному блоці програми) на навчальний рік за межами поданого переліку.

**МОДЕЛЬ СТРУКТУРУВАННЯ ЗМІСТУ МОДЕЛЬНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ\***

|  |
| --- |
| **5**–**6 класи** |
| Перше навчальне півріччя | **Блок І. Модулі для вивчення на вибір** (в сукупності не менше трьох) |
| ***Розділ 1****. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва або інших напрямів діяльності (не менше двох різних модулів на вибір)\*\** |
| І. Технології худ. обробки пластичних матеріалів | ІІ. Технології вишивання | ІІІ. Технології худ. обробки деревинних матеріалів | Ⅳ. Технології художнього плетіння | Ⅴ. Технології виготовлення народної і сучасноїіграшки |
| ***Розділ 2****. Технології в побутовій діяльності (не менше одного модуля на вибір)* |
| І. Самообслуговування | ІІ. Родинний етикет | ІІІ. Естетика житла, довкілля |
| ***Розділ 3****. Алгоритм виконання навчальних проєктів (не менше одного)\*\*\** |
| Друге навчальне півріччя | **Блок ІІ. Модулі для вивчення на вибір** (в сукупності не менше трьох) |
| ***Розділ 1****. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва або інших напрямів діяльності (не менше двох різних модулів на вибір)\** |
| І. Технології ткацтва і шиття | ІІ. Технології аплікації | ІІІ. Технології худ. обробки тонколистового металу та дроту | Ⅳ. Технології в’язання | Ⅴ. Технології мозаїки |
| ***Розділ 2****. Технології в побутовій діяльності (не менше одного модуля на вибір)* |
| І. Культура споживання їжі | ІІ. Народний етикет | ІІІ. Екологія житла, довкілля |
| ***Розділ 3****. Алгоритм виконання навчальних проєктів (не менше одного)\*\** |

\***Увага!** У разі вимушеного дистанційного навчання (або інших непередбачуваних ситуацій) та особливих умов і потреб закладу освіти кількість модулів для вивчення може доцільно зменшуватися.

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

*Орієнтовний перелік видів технологій обробки матеріалів для модулів першого розділу див. у додатку до пояснювальної записки програми.*

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

З моделі видно, що пропоновані модулі 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 кожен навчальний рік (не менше трьох на кожне півріччя). Надається можливість вибору двох модулів на кожний рік навчання (по одному в кожному блоці програми) за межами поданого переліку – на розсуд вчителя. Модулі можуть повторно вибиратися в 6 класі з відповідним ускладненням технологій.

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

Основна частина програми подана у таблиці, яка має три колонки. У ***першій колонці*** прописані очікувані результати навчання. Вони цілісно охоплюють ціннісні орієнтири, ключові компетентності, наскрізні уміння, обов’язкові результати технологічної освітньої галузі та мають відповідну орієнтирам для оцінювання індексацію з Державного стандарту [1].

У ***другій*** і ***третій*** колонці програми відображена загальна 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 організовувати 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 календарно-тематичного планування та 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, організація тематичних екскурсій, спілкування з фахівцями, народними майстрами, проведення майстер-класів, ярмарок, виставок, зокрема й віртуальних тощо.

Предметний зміст програми має значний потенціал для навчання в контексті реального життя учнів та школи. Його можна і потрібно адаптувати в міжгалузеві, загальношкільні, міжшкільні, громадські проєкти та інші форми взаємодії вчителів, учнів, батьків та громадськості.

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 проєктів. Закладено наукові підходи, які передбачають врахування попереднього освітнього досвіду учнів, зокрема отриманого на рівні початкової освіти, а також їхній індивідуальний темп навчання, можливості в набутті ключових і предметної проєктно-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 її санітарних нормах.

Передбачається доступ до наявних у гімназії цифрових засобів навчання (комп'ютер, проектор, документ-камера, інтерактивна дошка/панель, цифровий фотоапарат, графічний планшет, 3D-ручка, 3D-принтер тощо, а також відповідне програмне забезпечення) для використання їх за потреби на різних етапах проєктно- технологічної діяльності.

## Орієнтовний розподіл навчального часу

Зміст модельної навчальної програми розрахований на рекомендовані в Типовій освітній програмі для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти, *затвердженій наказом Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 No408* дві спарені навчальні години на тиждень – не менше 70 навчальних годин на кожен 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 тощо. На вивчення кожного модуля рекомендовано виділяти орієнтовно 8-м навчальних годин.

## Структура основної частини модельної навчальної програми

**Вступ**. Який він – рукотворний світ

**Розділ 1**. Традиційні і сучасні технології 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 сприяє естетичності виробу.*

*Тема 1.4. Як правильно оцінити власноруч виготовлений виріб.*

**Розділ 2**. Технології в побутовій діяльності.

1. *клас:*

*Тема 2.1. Як правильно використовувати побутову техніку. Тема 2.2. Як вирішувати практичні завдання в побуті.*

1. *клас:*

*Тема 2.1. Як використовувати техніку й матеріали без заподіяння шкоди навколишньому середовищу.*

*Тема 2.2. Як дбати про власний і спільний добробут у побуті.*

**Розділ 3**. Алгоритм виконання навчальних проєктів.

*5-6 класи:*

*Тема 3.1. Проєктування нового виробу. Вибір об’єкта проєктування. Тема 3.2. Художнє конструювання об’єкта проєктування.*

*Тема 3.3. Технічне конструювання об’єкта проєктування та визначення технологічної послідовності його виготовлення.*

*Тема 3.4. Технологія виготовлення спроєктованого виробу.*

*Тема 3.5. Оцінювання і презентація результатів проєктно-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; природного поєднання знань різних навчальних предметів у вирішенні практичних завдань; видів і способів проєктно-технологічної діяльності як фундаментального об’єкта змісту шкільної технологічної освіти.

Під час вивчення ***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. Також учні діагностують, систематизують й актуалізують наявний освітній досвід методами співбесіди, роз’яснення, тестування, анкетування тощо.

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

Спільно з іншими однокласниками, учні досліджують інформацію про техніку й технології ремесел і декоративно-ужиткового мистецтва тощо. У процесі обговорення результатів досліджень виробляють шанобливе ставлення до національної культури, народних майстрів, автентичних та сучасних творів народного мистецтва. Обговорюють свої уявлення про рукотворний світ, можливість його покращення власноруч виготовленими виробами.

**Перший** і **другий розділи** програми передбачають обов’язкове виготовлення виробів та інших освітніх продуктів, 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 в 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 навчання.

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

поетапного виготовлення й оцінювання. Саме тому, кількість навчальних годин на вивчення кожного модуля може бути різною.

Учні з допомогою вчителя навчаються:

виявляти потреби у виробах, узгоджувати особистісні і соціальні смисли навчання – чітко усвідомлювати для чого вони виготовлятимуть вироби;

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

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

естетично декорувати власноруч виготовлені вироби; дотримуватися правил безпечної праці та її санітарних норм;

об’єктивовано оцінювати якість і процес виготовлення виробу тощо.

***Другий розділ*** програми містить чотири навчальні теми на два роки навчання – по дві теми у кожному році. Під час вивчення тем учні розвивають практичний досвід виконання побутових завдань, ощадного використання широкого спектра матеріалів, побутової техніки і технологій під час виготовлення освітніх продуктів у вибраних напрямах побутової діяльності, створення індивідуального стилю, стилю дизайнерського 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 дизайнерського 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 проєктно-технологічної діяльності*. Навчання організовується за алгоритмом проєктно-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 проєктів у межах цих модулів – найцікавіших для них. Кожен учень виконує не менше двох навчальних проєктів в одному році навчання з опорою на розвиток власного освітнього досвіду. Учні системно підходять до вирішення низки проблем на основі дизайнерського й технічного мислення, планування, організації й об’єктивованого оцінювання результатів власної і партнерської проєктно-технологічної діяльності.

Отже, за умовами програми, учень за два роки навчання (у 5 і 6 класах) має виконати не менше чотирьох навчальних проєкти за алгоритмом проєктно- технологічної діяльності. За такої кількості проєктів, учитель має можливість на основі формувального і підсумкового оцінювання, розподіляючи й ускладнюючи

способи проєктно-технологічної діяльності в межах навчального проєкту, приділити достатньо уваги для досягнення очікуваних результатів навчання кожним учнем.

Навчальна тема третього розділу «Оцінювання і презентація результатів проєктно-технологічної діяльності» забезпечує розвиток рефлексивних умінь учнів, дає змогу їм об’єктивовано оцінити свій поступ у навчанні через аналіз продуктів проєктно-технологічної діяльності: *зовнішніх освітніх продуктів* (створені особистісно й соціально значущі вироби, освітні продукти, матеріали портфоліо тощо) та *внутрішніх освітніх продуктів* (особистісні якості й здібності, індивідуальний рівень компетентностей тощо)

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

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

**Використана 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 до пояснювальної записки

**Орієнтовний перелік видів технологій обробки матеріалів для модулів першого розділу**

|  |
| --- |
| ***Розділ 1****. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва* |
| **Блок І** |
| Модулі | Технології | Матеріали |
| І. Технології художньої обробки пластичних матеріалів | * гончарство
* тістопластика
* полімерна глина
* холодний фарфор тощо
 | * глина гончарна
* солоне тісто
* полімерна глина
* холодний фарфор
* віск тощо
 |
| ІІ. Технології вишивання | * вишивання лічильними швами (гладь, штапівка, хрестик тощо)
* вишивання вільною гладдю

(художня, декоративна, біла тощо)* вишивання стрічками
* вишивання бісером тощо
 | * ткані матеріали
* канва
* неткані матеріали
* вишивальні нитки
* бісер тощо
 |
| ІІІ. Технології художньої обробки деревинних матеріалів | * випалювання (пірографія)
* ажурне випилювання
* гравірування
* контурне вирізування тощо
 | * ДВП
* фанера
* шпон тощо
 |
| ІV. Технологіїхудожнього плетіння | * лозоплетіння
* бісероплетіння
* макраме
* плетіння з газетних трубок
* плетіння з соломи тощо
 | * лоза
* солома
* пряжа
* джгут
* папір тощо
 |
| V. Технології виготовлення народноїіграшки | * дерев’яна іграшка
* лялька-мотанка
* текстильна лялька тощо
 | * деревинні матеріали
* ткані матеріали
* неткані матеріали тощо
 |

|  |
| --- |
| **Блок ІІ** |
| І. Технології ткацтва і шиття | * ручним способом
* машинним способом
* печворк тощо
 | * пряжа
* ткані матеріали
* неткані матеріали
* швейні нитки тощо
 |
| ІІ. Технології аплікації | * джгутова філігрань
* з текстильних матеріалів
* з шкіри
* з деревинних матеріалів тощо
 | * джгут
* ткані матеріали
* неткані матеріали
* деревинні матеріали тощо
 |
| ІІІ. Технології художньої обробки тонколистового металу та дроту | * карбування
* тиснення
* гравірування
* насічка тощо
 | * тонколистовий метал (фольга, жерсть тощо)
* 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) тощо
 | * деревина
* шпон
* фанера
* текстильні матеріали
* пластик
* скло тощо
 |

# Основна частина програми

**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,розпізнає матеріали та інструменти, які використовуються в основних видахдекоративно-ужиткового мистецтва[6 ТЕО 2.1.1-1]\*називає твори відомих українських майстрів декоративно-ужитковогомистецтва свого регіону [6 ТЕО 2.1.1-2]оцінює та обґрунтовує значеннядекоративно-ужиткового мистецтва у власному житті на основі зібраної інформації [6 ТЕО 2.1.3-1]\**Як читати індекси біля результатів навчання роз’яснено у Державному стандарті на стор. 7, пункт 13* [1] | Шкільна майстерняРемесла та декоративно- ужиткове мистецтво вісторичному просторі та повсякденному життіОбрядові, інтер'єрні, побутові, святкові вироби. Їх функціїВибір модулів для вивчення в п’ятому класі | Ознайомлюється з особливостями шкільної майстерні, правилами поводження в нійпорівнює зразки традиційних видів декоративно- ужиткового мистецтва за характерними ознакамирозпізнає обрядові, інтер'єрні, побутові, святкові вироби за їх функціямизбирає інформацію про видатних творцівдекоративно-ужиткового мистецтва свого регіонупояснює значення декоративно-ужитковогомистецтва у власному житті на основі зібраної інформаціїбере участь в обґрунтуванні вибору модулів для їх вивчення, спираючись на власний досвід |
| **Розділ 1. Традиційні і сучасні технології 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 | Потреби у виготовленні виробу в межах обраного для | Обговорює спільно з учителем та іншими особами особистісно та соціально важливі |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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]вирізняє автентичні виробидекоративно-ужиткового мистецтва за характерними ознаками [6 ТЕО 2.1.3-2] | вивчення модуляВибір об’єкта праці для його виготовлення й оздобленняМета і завдання виготовлення обраного виробуІсторична довідка про вироби-аналоги обраного об’єкта праці | потреби у створенні виробівобирає спільно з учителем об’єкт праці для його виготовленняформулює спільно з учителем мету й завдання виготовлення особистісно і соціально значущого виробубере участь у підготовці історичної довідки про моделі-аналоги обраного об’єкта праці |
| **Тема 1.2.** Що впливає на якість виготовлення виробу |
| розпізнає основні види конструкційних матеріалів за їх властивостями [технологічними, механічними,фізичними, гігієнічними] [6 ТЕО 3.1.2-1]пояснює перевірену інформацію про доцільність застосування різнихматеріалів, їх повторне використання[6 ТЕО 3.2.2-1]розраховує потрібну кількістьматеріалів для виготовлення виробу[6 ТЕО 3.2.2-3]доцільно замінює природні матеріали вторинними матеріальними ресурсами за потреби [6 ТЕО 3.2.1-3] | Матеріали, щовикористовуються в межах обраного для вивченнямодуляІсторія розвитку знарядь праці в межах обраного модуляМатеріали натурального походженняДобір і розрахунок матеріалів для виготовлення обраного об’єкта праці | Розпізнає матеріали й знаряддя праці для виготовлення виробу в межах обраного модулявизначає властивості матеріалів натурального походженняописує корисні для здоров’я людини властивості матеріаліваналізує доцільність використання вторинних матеріальних ресурсівдобирає, розраховує і підготовляє спільно з учителем потрібну кількість матеріалів дляякісного виготовлення виробу в межах обраного модуля |
| Визначає технічні характеристикимоделі виробу [технічний опис об’єкта проектування] [6 ТЕО 1.1.5-2] | Конструкція виробу. Деталь як одиниця виробуЕлементи графічної | Вивчає і пояснює особливості конструкції обраного для виготовлення виробучитає технологічні карти, інструкції для |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| визначає самостійно або за допомогою інших осіб послідовністьтехнологічних операцій виготовлення проєктованого виробу [6 ТЕО 1.1.7-1]добирає необхідні інструменти і пристосування відповідно довизначеної технологічної послідовності[6 ТЕО 1.1.7-2] | грамотності. Креслярські інструменти, приладдя і матеріали. МасштабТехнологічна послідовність виготовлення обраного виробу | виконання практичних завданьвизначає розмірні характеристики виробу за допомогою креслярських інструментівз'ясовує спільно з учителем послідовність технологічних операцій виготовлення виробу |
| Виконує заплановані технологічні операції у визначеній послідовності, раціонально розподіляючи час[6 ТЕО 1.2.3-1]використовує ощадно матеріали під час виготовлення виробу [6 ТЕО 3.2.2-4]використовує інструменти та пристосування самостійно або за допомогою інших, дотримуючисьправил безпечної праці та санітарних норм [6 ТЕО 1.2.1-3]виявляє ініціативність і партнерську взаємодію у процесі спільної роботи із створення виробу технікамидекоративно-ужиткового мистецтва[6 ТЕО 2.2.2-2] | Послідовне виготовлення виробуРобоче місце. Інструменти та пристосування длявиготовлення виробу в межах обраного модуляРаціональне використанняматеріалів, зокрема вторинної переробкиСпособи оброблення і з’єднання матеріалівПравила безпечної праці та санітарних норм | Організовує робоче місце для виготовлення виробу з допомогою вчителяпідготовлює матеріали, інструменти та пристосування для виготовлення виробу з допомогою вчителяраціонально розмічає деталі виробу на матеріалі, зокрема за допомогою шаблонів, викройок,креслярських інструментіввиконує технологічні операції виготовлення виробу у визначеній послідовності, дотримуючись правил безпечної праці, санітарних нормвикористовує можливість звернутися за допомогою або допомогти іншим учням |
| **Тема 1.3.** Що сприяє естетичності виробу |
| Використовує опрацьованукультурологічну інформацію про технології декоративно-ужиткового | Дизайн і декоративно- ужиткове мистецтво | Аналізує інформацію про особливості дизайну в декоративно-ужитковому мистецтві |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| мистецтва і техніки художнього оздоблення у проєктуванні виробів [6 ТЕО 2.2.1-1]обговорює ідеї, конструктивновзаємодіє з іншими особами у 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] | ЕтнодизайнКомпозиція виробівдекоративно-ужитковогомистецтва в різних регіонах УкраїниЗасоби художньої виразності композиції виробу. Елементи композиції. Точки і лінії.Фігури. Форма. Колір.Простір. Стилізація малюнка. Начерк. Ескізний малюнок | розпізнає автентичні візерунки й орнаменти в обраному напрямі декоративно-ужиткового мистецтвавизначає функціональні й естетичні ознакиавтентичних виробів, особливості орнаментальної культуриобговорює ідеї з використання елементівдекоративно-ужиткового мистецтва в декоруванні власного виробурозробляє й оцінює ескізний малюнок в кольорі для декорування свого виробу за потреби |
| Застосовує технології і технікидекоративно-ужиткового мистецтва у 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 декорування виробуТрадиційні і сучасні технології декорування автентичних виробівОстаточна обробка виробу | Підготовлює матеріали й інструменти длядекорування деталей виробу з допомогою вчителярозмічає місце на деталях виробу для його декоруваннявибирає способи перенесення візерунка для декорування виробувиконує технологічні операції декорування й остаточної обробки виробу, раціонально розподіляючи час |
| **Тема 1.4.** Як правильно оцінити власноруч виготовлений виріб |
| Аналізує відповідність результатів власної чи спільної діяльності з виготовлення виробу її меті та виробленим критеріям [6 ТЕО 1.3.1-1] | Ознаки якості виготовленого виробуЕкспертна оцінка (вчителя, майстрів декоративно- | Оцінює якість виготовленого виробу відповідно до заданих вимог (функціональних,технологічних, естетичних, економічних тощо)обговорює й оцінює процес, результати і наслідки |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| оцінює особистісну і соціальну важливість виготовленого 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] | ужиткового мистецтва, фахівців, інших осіб)Особистісна і соціальна значущість виготовленого виробу | власної чи спільної діяльності з виготовлення виробупояснює доцільність пропозицій експертіваналізує і по можливості виправляє допущені помилки |
| **Розділ 2. Технології в побутовій діяльності** |
| **Тема 2.1.** Як правильно використовувати побутову техніку |
| Обговорює ймовірний розвиток технологій у різних сферах діяльності людини [6 ТЕО 3.1.1-2]розрізняє види побутової техніки за функціональним призначенням відповідно до визначених завдань [6 ТЕО 4.2.1-2]читає та пояснює своїми словами технічну інформацію, схеми, інші графічні зображення про побутовутехніку в інструкціях із застосуванням інформаційних джерел івикористанням цифрових пристроїв[6 ТЕО 4.2.1-3]дотримується встановлених вимог до техніки безпеки під час експлуатації технічних пристроїв у побутовихумовах [6 ТЕО 4.2.3- 1] | Розвиток технологій у різних сферах діяльності людини.Види техніки та її призначенняНаслідки технічного прогресу для людини і навколишнього середовищаІсторія розвитку побутової техніки в обраному для вивчення модуліТехнічні характеристики побутової технікиПравила безпечного використання технічних пристроїв у побутових умовах | Розрізняє об’єкти техніки та основні етапів її розвитку (виробничої, побутової, транспортної тощо)визначає позитивні і негативні наслідки використання сучасних технологій для навколишнього середовищакласифікує види побутової техніки за її призначеннямшукає та відбирає актуальну інформацію про історію розвитку побутової технікививчає призначення побутової техніки в обраній сфері побутової діяльностічитає технічну інформацію про побутову техніку в інструкціях за допомогою вчителявиконує практичні завдання з використанням побутової техніки, дотримуючись правилбезпечної праці |

|  |
| --- |
| **Тема 2.2.** Як вирішувати практичні завдання в побуті |
| Облаштовує або вдосконалює власний життєвий простір з урахуваннямвласних потреб, потреб інших осіб[6 ТЕО 4.1.2-5]усвідомлено формулює завдання успівпраці з іншими особами відповідно до власних потреб у побуті [6 ТЕО 4.2.1-1] | Практичні потреби і завдання в побутіПрогнозування наслідків побутової діяльності в обраному для вивчення модулі | Обговорює власні потреби та потреби інших осіб в облаштуванні життєвого просторувивчає завдання в побуті для їх практичного вирішенняпрогнозує наслідки виконання практичних завданьскладає з допомогою вчителя чи інших осіб план власної діяльності для розв’язання побутової проблемивикористовує корисні для здоров’я елементи життєвого простору у вирішенні практичних завданьоперує інформацією про необхідні для вирішення практичних завдань види матеріалів і техніки, зокрема з використанням онлайн-ресурсіврозрізняє маркувальні знаки, попередження та інструкції під час використання товаріввизначає способи використання різної побутової техніки для вирішення побутових завданьпровадить діяльність стосовно розв’язання побутових проблем, самообслуговуваннясортує відходи під час виконання практичних завдань у побутіобґрунтовує й оцінює споживацькі якості,естетичний вигляд і корисність для здоров’я |
| розрізняє корисні для здоров’я елементи життєвого простору, обґрунтовує раціональність їх використання [6 ТЕО 4.1.2- 2] | Товарні знаки. МаркуваннятоварівПобутова техніка у виконанні практичних завдань |
| з розумінням читає та розшифровує маркування товарів, товарні та інші знаки, зокрема з використанням цифрових пристроїв [6 ТЕО 3.1.3-3]аналізує інформацію про матеріали і техніку, використовує її длярозв’язання практичних завдань у побуті [6 ТЕО 3.1.3-2] | Сортування відходів під час виконання практичних завдань у побутіВторинні матеріальні ресурси в реалізації нових проектівОцінювання результатіввласної побутової діяльності |
| пропонує способи використання різних видів побутової техніки для вирішення побутових завдань [6 ТЕО 4.2.2-1] |  |
| дотримується правил сортування відходів під час роботи над проєктом 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] |  | власноруч створених виробів, зокрема звикористанням вторинних матеріальних ресурсів |

# Програма навчального предмета «Технології». 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 вдекоративно-ужитковому мистецтві, визначає її достовірність [6 ТЕО 2.1.2-1]вирізняє автентичні виробидекоративно-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 мистецтваХарактерні ознакидекоративно-ужитковихмистецтв місцевого регіонуМузеї, виставки, осередки, майстри народної творчостіТрадиції та сучасні тенденції декоративно-ужитковогомистецтваВибір модулів для вивчення в шостому класі | Здійснює пошук інформації про традиції та сучасні тенденції в декоративно-ужитковому мистецтві,історію розвитку технологій з достовірних джерелописує матеріали та інструменти, які використані в музейних експонатах декоративно-ужитковогомистецтварозрізняє автентичні твори різних видівдекоративно-ужиткового мистецтва місцевого регіонупояснює внесок народних майстрів, учених- винахідників у розвиток нових технологійпрезентує і поширює інформацію продекоративно-ужиткове мистецтво, зокрема в цифрових середовищахвисловлює власні очікування про обрані для вивчення в шостому класі модулі |
| **Розділ 1. Традиційні і сучасні технології 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 виконанняпоставлених завдань, зокрема в групі[6 ТЕО 1.1.2-3]описує ймовірні труднощі і ризики у процесі виготовлення виробу[6 ТЕО 1.1.2-4] | Потреби у виготовленні виробу в межах обраного для вивчення модулюВибір об’єкта праці для його виготовлення й декоруванняМета виготовлення нового виробу та критерії яким він має відповідатиПланування завдань і результатів процесу виготовлення обраного виробуІсторична довідка про обраний об’єкт декоративно- ужиткового мистецтва | Обговорює спільно з учителем чи іншими особами особистісно та соціально важливі потреби устворенні виробів, спираючись на власні знання та судженняобирає спільно з учителем об’єкт праці для його виготовленняобґрунтовує значущість обраного виробу для його практичного застосуванняформулює мету й завдання з виготовлення особистісно і соціально значущого виробупрогнозує ймовірні ризики й наслідки своєї предметно-перетворювальній діяльностіздійснює пошук та упорядковує інформацію про історію розвитку обраного напряму 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] | Матеріали, щовикористовуються в межах обраного для вивченнямодуляІсторія розвитку знарядь праці в обраному напрямі декоративно-ужиткового мистецтва | Досліджує матеріали й знаряддя праці для виготовлення виробу в межах обраного для вивчення модулявизначає і порівнює властивості натуральних, штучних і синтетичних матеріалівпояснює корисні для здоров’я людини властивості матеріалів та переваги повторного використання матеріальних ресурсів для збереження |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| доводить переваги використання вторинних матеріальних ресурсів у виготовленні нових виробів [6 ТЕО 3.1.1-5] | Натуральні, штучні ісинтетичні матеріали. Їх властивостіДобір і розрахунок матеріалівМожливості повторного використання матеріалів | навколишнього середовищадобирає обґрунтовано матеріали для виготовлення виробу в межах обраного модулярозраховує і підготовляє потрібну кількість матеріалів для виготовлення виробу |
| Визначає технічні характеристикимоделі виробу [технічний опис об’єкта проектування] [6 ТЕО 1.1.5-2]визначає самостійно або за допомогою інших осіб послідовність технологічних операцій виготовлення проектованого виробу [6 ТЕО 1.1.7-1]добирає необхідні інструменти іпристосування відповідно до визначеної технологічної послідовності [6 ТЕО1.1.7-2] | Конструкція виробу. ЕкспериментуванняЕлементи графічноїграмотності. Креслярські інструменти, приладдя і матеріали. МасштабСпособи отримання і з’єднання деталейТехнологічна послідовність виготовлення обраного виробу. Технологічніпроцеси: прийоми, операції | Аналізує конструкцію обраного для виготовлення виробучитає й аналізує технологічні карти, інструкції для виконання практичних завданьвизначає параметри виробу за допомогою креслярських інструментівбудує кресленик або створює шаблон за потребишукає можливості удосконалення конструкції та технології виготовлення виробу за потребиз’ясовує послідовність технології виготовлення виробуаналізує 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 дібранихматеріалів для створення виробу і | Послідовне виготовлення виробуРобоче місце. Інструменти та пристосування для виготовлення виробу в | Організовує робоче місце для виготовлення виробу підготовляє матеріали, інструменти, пристосуванняраціонально розмічає деталі виробу на матеріалі обраним способомпрогнозує можливі небезпеки під час виконання |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| вказує на ризики їх використання[6 ТЕО 3.2.2- 2]використовує ощадно матеріали під час виготовлення виробу [6 ТЕО 3.2.2-4]виявляє ініціативність і партнерську взаємодію у процесі спільної роботи із створення виробу технікамидекоративно-ужиткового мистецтва[6 ТЕО 2.2.2-2] | межах обраного модуляРаціональне використання матеріалів, зокрема вторинної переробкиСпособи оброблення поверхонь та з’єднання деталей відповідно довластивостей і характеристик матеріалівПравила безпечної праці та її санітарних норм | робітвиконує технологічні операції виготовлення виробу у визначеній послідовності з дотриманням правил безпечної праці та санітарних нормконтролює спільно з учителем якість виконання технологічних операцій обробки матеріалівзвертається за допомогою або допомагає іншим особам в разі потребивизначає власні помилки і навчається завдяки їм, удосконалюючи якість виготовлення виробу |
| **Тема 1.3.** Що сприяє естетичності виробу |
| Використовує опрацьованукультурологічну інформацію про технології декоративно-ужиткового мистецтва і техніки художнього оздоблення у проєктуванні виробів [6 ТЕО 2.2.1-1]обговорює ідеї, конструктивновзаємодіє з іншими особами у 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] | Дизайн і декоративно- ужиткове мистецтво ЕтнодизайнФункціональність й естетичність виробівКомпозиція виробів виду декоративно-ужитковогомистецтва в різних регіонах України. ОрнаментальнакультураЗасоби художньої виразності композиції виробу. Види і принципи побудовикомпозиції. Ритм. Баланс. Акцент. Пропорція. | Аналізує особливості дизайну в декоративно- ужитковому мистецтвіпорівнює інформацію про композиційні особливості виробів обраного для вивчення напряму декоративно-ужиткового мистецтва в різних регіонах Українивикористовує ідеї народного мистецтва в декоруванні власного виробувизначає формат, колорит, пропорції, масштаб тощо в розробці ескізного малюнкаекспериментує з елементами і принципами побудови композиційного рішення виробуоцінює і презентує власноруч розроблений ескізний малюнок для декорування виробу |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Колористика |  |
| Застосовує технології і технікидекоративно-ужиткового мистецтва у 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 виробуТрадиційні і сучасні технології декорування виробів декоративно- ужиткового мистецтваОстаточна обробка виробу | Підготовлює матеріали й інструменти длядекорування власноруч виготовленого виробурозмічає місце на деталях виробу для його декоруваннявибирає способи перенесення візерунка для декорування на деталі виробувиконує технологічні операції декорування й остаточної обробки виробу, раціонально використовуючи час |
| **Тема 1.4.** Як правильно оцінити власноруч виготовлений виріб |
| Аналізує відповідність результатів власної чи спільної проєктно- 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 виробуЕкспертна оцінка (вчителя, майстрів декоративно-ужиткового мистецтва, фахівців, інших осіб)Особистісна і соціальна значущість виготовленого виробуВідгуки 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 виробуаргументує доцільність експертних пропозицій узгоджує власну оцінку з оцінкою експертіваналізує недоліки і виправляє допущені помилкирозробляє спільно з іншими заявку на матеріали й інструменти для вивчення наступних модулів |
| **Розділ 2. Технології в побутовій діяльності** |
| **Тема 2.1.** Як використовувати техніку й матеріали без заподіяння шкоди навколишньому середовищу |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Аргументує вичерпність природних ресурсів [6 ТЕО 3.2.1-1]генерує ідеї, які можуть бути корисними для збереженнянавколишнього середовища і сталого [збалансованого] розвитку [6 ТЕО 3.1.1-4]пояснює доцільність відмови людства від використання одноразових виробів із синтетичних та інших шкідливихматеріалів [6 ТЕО 3.1.1-3]застосовує технології обробки вторинних матеріалів для створення нових виробів [6 ТЕО 3.2.2-5]створює екологічні вироби зурахуванням гігієнічних властивостей матеріалів [6 ТЕО 3.1.2-3] | Вичерпність природних ресурсівРизики впливу сучасних матеріалів, техніки і технологій длянавколишнього середовищаВторинні матеріальніресурси в реалізації нових проектівВиди і властивості матеріалів в обраній сфері побутовоїдіяльностіОщадне використання енергоресурсів під час роботи з побутовою технікоюЕкологічно доцільні продукти діяльності | Оцінює спільно з іншими особами небезпеку технічного прогресу для людини і навколишнього середовищадосліджує технології збереження навколишнього середовищапродукує ідеї для використання вторинних ресурсів у створенні нових продуктівдосліджує види і властивості матеріалів обраного напряму побутової діяльностідобирає матеріали для створення екологічних продуктів в обраному напрямі побутовоїдіяльностістворює нові продукти з використанням вторинних ресурсів за потреби та урахуванням гігієнічних властивостей матеріаліввикористовує ощадно побутову техніку під час виготовлення нових продуктів |
| **Тема 2.2.** Як дбати про власний і спільний добробут у 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 успівпраці 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 урахуваннямвласних потреб, потреб інших осіб[6 ТЕО 4.1.2- 5] | Потреби в естетизації і гармонізації побуту. Дизайн навколишнього середовищаОсновні стилі в різнихсферах побутової діяльностіСтилі в обраному для вивчення модулі побутової діяльностіВибір об’єкта побутової діяльності дляудосконалення власного чи спільного життєвогопросторуПланування власної діяльності в побутіУдосконалення власного чи спільного просторуствореними продуктами діяльності | Організовує міні-маркетингові дослідження потреб в удосконаленні побуту дизайн середовищавизначає потреби в нових продуктах та бере участь у прийнятті спільних рішень, пошуку компромісівкласифікує стилі за напрямами побутової діяльності (інтер’єр, одяг, столовий етикет тощо)аналізує практичні потреби й естетичні смаки оточуючих для створення стилю обраного об’єкта побутової діяльностіобробляє зібрані дані з використанням цифрових інструментів та враховує їх у створенні стилю обраного об’єкта побутової діяльностіпланує і контролює власну проєктно-технологічну діяльність зі створення нового продуктуоцінює і презентує власний внесок у покращення побуту створеними продуктами діяльності |

**Розділ 3. Алгоритм виконання навчальних проєктів. 5**–**6 класи**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Очікувані результати навчання** | **Пропонований зміст навчального предмета** | **Види навчальної діяльності** |
| **Тема 3.1.** Проєктування нового виробу. Вибір об’єкта проєктування |
| Обговорює спільно з учителем чи іншими особами особистісно та соціально важливі | Потреби у нових виробах. Сфери потреб людини і | Досліджує потреби у створенні нових |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 проєктно-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 у 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 етапахпроектно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.1.2-5]визначає потреби тасмаки споживачів обраного об’єкта проєктування, особливості його конструкції, функційності, естетичності за допомогоюпроведення невеликих за обсягом і масштабом маркетингових досліджень [6 ТЕО 1.1.3-1]здійснює пошук актуальної інформації про об’єкт проєктування і упорядковує її[6 ТЕО 1.1.3-2]розробляє за допомогою вчителя чи інших осіб критерії, яким має відповідати об’єктпроктування, та визначає його параметри | навколишнього середовищаОсновні складові проєкту: проєктування, технології виготовлення проєктованого виробу, рефлексіяТипи проєкту:індивідуальний, парний, груповий, колективнийФормулювання теми, мети і завдань проєктно- технологічної діяльностіКритерії, яким має відповідати майбутній вирібІсторична довідка про обраний об’єкт проєктуванняЦифрові засоби проєктно- технологічної діяльностіМаркетингові дослідженняПрогнозування доцільності і наслідків проєктно- технологічної діяльностіПроєктна документація. Портфоліо | виробів, узгоджує їх з власнимипродукує ідеї для вибору об’єкта проєктуванняприймає рішення стосовно вибору об’єкта проєктуванняпрогнозує наслідки своєї проєктно- технологічної діяльностіформулює тему, мету і завдання навчального проєктускладає план власної проєктно- технологічної діяльності з врахуваннямнаявного досвіду й ресурсних можливостейформулює запитання для опитування потенційних споживачів майбутнього виробуоцінює можливості застосування цифрових засобів на різних етапах проєктно- технологічної діяльностіздійснює маркетингові дослідження стосовно очікувань й уподобань потенційних споживачіваналізує й оформлює знайдену інформацію про об’єкт проєктування в зручній формірозробляє історичну довідку про об’єкт проєктуваннярозробляє критерії, яким має відповідати |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [6 ТЕО 1.1.3-3] |  | майбутній вирібвизначає робочі документи для портфоліо |
| **Тема 3.2.** Художнє конструювання об’єкта проєктування |
| Здійснює пошук та обирає вироби-аналоги відповідно до запланованого об’єкта проєктування [6 ТЕО 1.1.4- 1]обговорює ідеї, конструктивно взаємодіє з іншими особами у процесі комбінування власної моделі на основі аналізу найкращих ознак моделей-аналогів [6 ТЕО 1.1.4-2]застосовує методи проєктування відповідно до індивідуальних здібностей та власних інтересів з метою втілення творчих ідей в 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] | Вироби-аналогиХудожні засоби побудови композиції декоративно- ужиткового мистецтваТворчі методи формотворення:фантазування, біоформ,комбінаторики, фокальних об’єктів тощоРозроблення моделімайбутнього виробу. Ескіз. Малюнок. Макет | Здійснює дизайн-аналіз виробів-аналогівстворює та банк ідей про об’єкт проєктуванняпродукує ідеї та відображає їх у зручній формівикористовує ідеї декоративно-ужиткового мистецтва у власній проєктній творчостізастосовує творчі методи проєктування у процесі художнього конструюванняоцінює розроблену модель виробу відповідно до раніше визначених критеріївобговорює, аналізує і враховує доцільні зауваження і пропозиції експертіваргументовано відстоює власні позиції і відповідально приймає рішення |
| **Тема 3.3.** Технічне конструювання об’єкта проєктування та визначення технологічної послідовності його виготовлення |
| Планує послідовність дій для виготовленнямоделі виробу, орієнтовні строки їх виконання, можливості використання цифрових засобів[6 ТЕО 1.1.5-1]визначає технічні характеристики моделі | Дослідження умов виготовлення спроєктованої моделі виробу. Матеріальні і часові ресурсиРозробка плану дій | Розробляє план дій у партнерській взаємодії з іншими особамиоцінює матеріальні і часові ресурси для виготовлення моделі виробувизначає технічні характеристики моделі |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| виробу [технічний опис об’єкта проєктування][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] | Технічний опис моделі. Технічні характеристики моделі виробу. Технічний малюнокДобір матеріалів | виробувиконує технічний малюнок або ескіз деталей моделі виробуекспериментує з конструкцією виробу за потребиконсультується з вчителем та іншимиекспертами стосовно доцільності власних рішеньобґрунтовує добір матеріалів для виготовлення моделі виробурозраховує необхідну кількість матеріалів для виготовлення виробувизначає технологічну послідовність виготовлення виробудобирає необхідні інструменти іпристосування відповідно до технологічної послідовності виготовлення виробурозробляє технологічну картку, зокрема з використанням цифрових інструментіваналізує й оцінює розроблену технологічну послідовність виготовлення виробу |
| 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] | Проєктування технологічної послідовності виготовлення виробу |
| пояснює перевірену інформацію про доцільність застосування різних матеріалів, їх повторне використання [6 ТЕО 3.2.2-1] |  |
| 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 проєктованого виробу[6 ТЕО 1.1.7- 1] |  |
| добирає необхідні інструменти іпристосування 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] |  |
| **Тема 3.4.** Технологія виготовлення спроєктованого виробу |
| готує потрібні інструменти і пристосування для | Технологічна послідовність | підготовлює інструменти і пристосування |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 тасанітарних 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’язаніз виготовленням виробу, за потреби знаходить способи їх усунення самостійно або здопомогою 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 чужихрезультатів проєктно-технологічної діяльності[6 ТЕО 1.2.5-3] | виготовлення виробуОрганізація технологічної діяльностіРобоче місце. Безпечне використання і зберігання інструментів, пристосувань та матеріалівРаціональне використання матеріалівСпособи оброблення і з’єднання матеріалів | для роботипояснює правила безпечної праці та важливість їх дотримання під час виготовлення виробубезпечно використовує і зберігає інструменти та пристосуванняконсультує однокласників з питань безпеки праці за потребираціонально розмічає деталі виробу наматеріалі, зокрема за допомогою шаблонів, викройок, креслярських інструментів тощовиконує технологічні операції виготовлення виробу у визначеній послідовності здотриманням правил безпечної працідемонструє акуратність, відповідальність і взаємодопомогу у виконанні роботиконтролює та оцінює процес і якість виготовлення виробу |

|  |
| --- |
| **Тема 3.5.** Оцінювання і презентація результатів проєктно-технологічної діяльності |
| Аналізує відповідність результатів власної чи спільної проєктно-технологічної діяльності її меті та виробленим критеріям [6 ТЕО 1.3.1-1]визначає ефективність використання матеріальних і часових ресурсів, способів організації проєктно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.3.1-2] | Продуктивність проєктно- технологічної діяльностіОцінювання ісамооцінювання результатів проєктно-технологічноїдіяльностіСамооцінювання й оцінювання створеного виробу за вимогами та попередньо виробленими критеріямиЕкспертна оцінка створеного виробу | Обґрунтовує значущість результатіввласної проєктно-технологічної діяльностіупорядковує й аналізує матеріали особистого портфоліо в зручній форміоцінює ефективність організації власної діяльності за матеріалами портфоліо |
| оцінює особистісну і соціальну важливість створеного виробу [6 ТЕО 1.3.1-3] | аналізує та обґрунтовує економічну доцільність виготовленого виробу |
| критично формулює власні судження,аргументовано обстоює їх з урахуванням пропозицій інших осіб [6 ТЕО 1.3.1-4] | оцінює якість готового виробу за попередньо виробленими критеріями та вимогами |
| виявляє недоліки і виправляє допущені помилки, аналізує їх та робить відповідні висновки [6 ТЕО 1.3.1-5]спільно з учителем чи іншими особами визначає свій рівень навчальних досягнень [6 ТЕО 1.3.3-1] | вивчає критично оцінку готового виробу експертамианалізує і виправляє допущені помилкиоцінює набутий досвід, власний рівень проєктно-технологічної компетентності |
| Добирає відповідно до мети і змісту проєктно- технологічної діяльності форми та засобипрезентації [6 ТЕО 1.3.2-1] | Форми і засоби презентації результатів проєктно- технологічної діяльності | Добирає форми та засоби презентації результатів проєктно-технологічної діяльності |
| представляє результати власної/спільної проєктно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.3.2-2]виявляє повагу до власних чи спільнихрезультатів проєктно-технологічної діяльності[6 ТЕО 1.3.2-3] | Презентація результатів проєктно-технологічної діяльностіПереваги власноруч виготовлених виробів | створює презентацію власноруч виготовленого виробу, зокрема з використанням цифрових засобівпрезентує результати власної проєктно- технологічної діяльності з виготовлення |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| застосовує цифрові пристрої та інформаційне середовище у разі потреби для презентаціїрезультатів проєктування [6 ТЕО 1.3.2-4]обговорює перспективи подальшої проєктно- технологічної діяльності, способи їївдосконалення [6 ТЕО 1.3.3-2]планує подальшу проєктно-технологічну діяльність на основі набутого досвіду для реалізації власних інтересів, здібностей, можливостей [6 ТЕО 1.3.3-3] | Повага до результатів праці інших осібВідгуки користувачів готового виробуМожливості реалізації готових виробів, поширення інформації про них. Реклама готового виробуВироблення подальших планів | виробупоширює інформацію про виготовлений виріб, зокрема в цифрових середовищахобґрунтовує наслідки власної діяльності для себе, оточуючих і навколишньогосередовищау своїх судженнях виявляє повагу до своїх досягнень та досягнень інших осібобговорює перспективи подальшоїдіяльності, пропонує шляхи підвищення її продуктивності |