МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ГЛУХІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА

На правах рукопису

Кафедра технологічної
і професійної освіти

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ ДЕРЕВИНИ, ОЗДОБЛЕНИХ РІЗЬБЛЕННЯМ

Спеціальність: 014 Середня освіта
Предметна спеціальність: 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології)

Виконав:
Жук Віталій Іванович
магістрант 62М-Т групи
факультету технологічної
і професійної освіти
Науковий керівник:
Канд. пед. наук, ст. викл.
Дещенко О.М.

Глухів – 2023

ЗМІСТ

ВСТУП 3

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ ДЕРЕВИНИ, ОЗДОБЛЕНИХ РІЗЬБЛЕННЯМ

1.1. Проєктна технологія: можливості застосування в освіті 8

1.2. Особливості організації проєктно-технологічної діяльності учнів на уроках технологій 18

1.3. Деревообробка як складова культури українського народу і місце в ній різьблення деревини 26

РОЗДІЛ ІІ. МЕТОДИЧІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБУ, ОЗДОБЛЕНОГО РІЗЬБЛЕННЯМ

2.1. Дослідження сучасного стану вивчення техніки різьблення у закладах середньої освіти 39

2.2. Проєкт скриньки, оздобленої різьбленням 50

ВИСНОВКИ 70

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 72

ДОДАТКИ 78

ВСТУП

Деревообробництво – це одна з найрозвиненіших галузей матеріальної та духовної культури України. Протягом багатьох віків складалися різні деревообробні промисли та художні техніки, які постійно розвивалися, передавалися з покоління в покоління. Саме тому технології ручної, механічної та художньої обробки деревини займають вагоме місце у змісті підготовки учнів старшої школи.

Деревина, порівняно з іншими видами природної сировини, має значні переваги: значна міцність, відносна легкість і простота обробки, загальнодоступність надають цьому матеріалу великої цінності особливо в створенні та оздобленні житла, знарядь праці, речей домашнього вжитку. До оздоблювальних технік у художній обробці деревини належать: випилювання, випалювання, профілювання, інкрустація, розпис, різьблення та ін.

Декоративне різьблення як одна із найдавніших художніх технік здавна застосовувалося в оздобленні інтер'єрів домівок та церков. Українські різьбярі виготовляли посуд, різьблені і токарні свічники-ставники, чаші, хрести, скриньки, різьблені ікони, панікадила тощо. Значну кількість речей домашнього вжитку і сьогодні можна виготовляти та оздоблювати різьбленням на уроках трудового навчання.

В результаті проведеного нами теоретичного та емпіричного дослідження впровадження декоративно-ужиткового компонента, зокрема різьблення в зміст трудового навчання учнів було визначено певні особливості використання проєктно-технологічного підходу в трудовому навчанні школярів.

Як показало наше дослідження, правильне виховання у сім'ї та школі на основі традицій забезпечує відповідне ставлення до предмету, до навчання.

Ураховуючи ці обставини, вчителі трудового навчання, будуючи викладання народних промислів, повинні підібрати раціональні принципи,

методи, засоби і форми організації навчально-виховного процесу. Діюча навчальна програма основою організації трудового навчання загалом та художнього різьблення зокрема декларує проєктно-технологічну діяльність учнів .

Результативність впровадження в освітній процес проєктно-технологічної діяльності значною мірою визначається певними організаційно-методичними умовами. Адже її особливістю є те, що учень повинен виявити та вивчити проблему, зібрати і проаналізувати необхідну інформацію, розробити ескіз власного виробу, виготовити його і привселюдно захистити свій проєкт, тобто організувати свою практичну діяльність у всій проєктнотехнологічній послідовності – пройти всі етапи: від ідеї до її втілення та реалізації в моделі, виробі.

Проблема ефективної організації проєктно-технологічної діяльності досить складна і вимагає вирішення низки організаційних проблем як учнем, так і організаційно-методичних питань вчителем трудового навчання.

Таким чином, провідним напрямом реалізації нового змісту трудового навчання є проєктно-технологічна діяльність, в якій поряд з формуванням загальнонавчальних умінь починається й формування художньо-конструкторських знань та умінь. Проблемі застосування проєктно-технологічної діяльності на уроках трудового навчання присвячені наукові праці О. Коберника, В. Курок, В. Сидоренка, В. Симоненка, С. Ящука та ін.

Аналіз теоретичних джерел з історії розвитку педагогічної науки показує, що значний внесок в теорію і практику загальноосвітньої підготовки і, зокрема, розкриттю взаємозв’язку трудової і художньої діяльності, внесли П. Блонський, О. Луначарський, А. Макаренко, В. Сухомлинський та ін., які вбачали в людині особистість, що творить предметний світ на засадах краси і доцільності, удосконалюючи власну майстерність, естетичне сприймання і смаки, створюючи світ високохудожніх речей в оточуючому середовищі.

Теорії трудової діяльності, в тому числі і художньо-трудової, присвятили наукові праці П. Атутов, С. Батишев, В. Борисов, О. Гервас,

Н. Знамеровська, Є. Кулик, Г. Левченко, В. Мадзігон, Л. Оршанський, В. Сидоренко, Н. Тверезовська, В. Тименко, Д. Тхоржевський та інші дослідники, де висвітлені установи трудової підготовки та зміст художньо-трудової діяльності в умовах школи та позашкільних закладів.

Але досі в науково-педагогічній літературі та дисертаційних дослідженнях недостатньо повно відображено проблему художньо-конструкторської підготовки старшокласників на заняттях технологій під час проєктування і виготовлення виробів, оздоблених геометричним різьбленням.

Проведений нами аналіз стану технологічної підготовки старшокласників сучасної школи дозволив виявити ряд суперечностей між: вимогами сучасного суспільства до формування особистості, здатної до активної творчої діяльності та відсутністю науково-методичних засад реалізації цієї мети в загальноосвітній школі; традиційною спрямованістю навчання на одержання знань, умінь та навичок та відсутністю умов для формування творчих здібностей в процесі трудового навчання; необхідністю запровадження в трудове навчання старшокласників проєктування і виготовлення виробів, оздоблених геометричним різьбленням та недостатньою розробленістю методичного забезпечення для їх практичної реалізації.

Враховуючи актуальність даної проблеми, недостатню її розробленість в теорії та практиці трудового навчання, і необхідність подолання визначених суперечностей дало підстави сформулювати тему дослідження: **«Методика навчання старшокласників виготовлення виробів із деревини, оздоблених різьбленням».**

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні, розробці та експериментальній перевірці методики навчання старшокласників виготовлення виробів із деревини, оздоблених різьбленням.

Для досягнення зазначеної мети були поставленні такі **завдання**:

1. Проаналізувати стан досліджуваної проблеми в педагогічній теорії і практиці.

2. Теоретично обґрунтувати, провести відбір та систематизацію змісту з трудового навчання для учнів старших класів у відповідності до сучасних умов на рівні навчальних програм та навчального матеріалу.

3. Розроблення проєкту на виготовлення виробу «Скринька, оздоблена різьбленням».

4. Обґрунтувати й експериментально перевірити методику навчання старшокласників проєктування і виготовлення виробу, оздобленого різьбленням.

Об'єкт дослідження: процес проєктно-технологічної діяльність учнів старшої школи на уроках технологій.

Предмет дослідження: методика навчання старшокласників виготовлення виробів із деревини, оздоблених різьбленням.

Методи дослідження:

теоретичні: аналіз – для вивчення навчально-нормативної документації, психологічної, педагогічної, методичної та спеціальної літератури, навчальних програм і навчальних планів, дисертацій та авторефератів, матеріалів конференцій і періодичних фахових видань з метою визначення стану та перспектив розробленості досліджуваної проблеми; зіставлення – для порівняння різних поглядів учених на досліджувану проблему, визначення напрямів дослідження та понятійного апарату; синтез, порівняння, узагальнення – для визначення необхідних компонентів методики виготовлення виробів із деревини, оздоблених різьбленням;

емпіричні: спостереження за навчальним процесом, анкетування, інтерв'ювання, бесіди для активізації і вивчення результатів навчально-трудової діяльності; обговорення, експертна оцінка навчальної програми, педагогічне спостереження усне та письмове опитування, самоспостереження

за організацією навчального процесу; систематизація та узагальнення педагогічного досвіду; педагогічний експеримент.

Практичне значення результатів: розроблені дидактичні засоби, зокрема творчий проєкт можуть бути використані у процесі організації проєктно-технологічної діяльності на уроках технологій.

Структура роботи. Магістерська робота містить вступ, основну частину з двох розділів, загальні висновки, перелік використаних джерел та додатки.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ ДЕРЕВИНИ, ОЗДОБЛЕНИХ РІЗЬБЛЕННЯМ

1.1. Проєктна технологія: можливості застосування в освіті

Нові суспільно-економічні відносини в Україні викликали суперечність між соціальним запитом та можливостями сучасної системи освіти у розвитку особистості, між потребою в оновленні навчально-виховного процесу в сучасній середній та вищій школі та недостатнім рівнем впровадження інновацій. Сучасна філософія освіти докорінно змінює свою парадигму і потребує переходу до гуманістичної системи навчання та виховання.

На перший план у галузі навчання та виховання виходять проблеми, що потребують обов'язкового оновлення, такі як: соціалізація, гуманізація та особистісна орієнтація педагогічного процесу; розвиток індивідуальності та суб'єктності вихованця; формування дитячого колективу і особистості та здійснення виховного впливу на особистість через клас, групу, колектив; задоволення постійної потреби вихованців у спілкуванні і взаємодії та будування взаємовідносин без конфліктів; індивідуальний підхід до особистості та її розвиток заради самореалізації у різних соціальних групах і суспільстві взагалі; вплив навчального, розвивального, виховного середовища тощо.

Уведення змін у практику навчання й виховання можливе за умови впровадження інноваційних педагогічних технологій, організації навчально-виховної роботи в закладах освіти на сучасних філософських, соціальних, педагогічних засадах.

Важливим у впровадженні освітніх технологій в педагогічний процес є встановлення у сучасному суспільстві пріоритету способу діяльності над результатом діяльності, з урахуванням соціальних, економічних, екологічних, психологічних, етичних та інших факторів і наслідків.

Серед багатьох педагогічних технологій, які існують у педагогіці, окремо слід виділити ті технології, які в сучасній педагогічній теорії та практиці викликають особливий інтерес, серед них вагомого значення набуває проєктна технологія.

Педагогічне проєктування – феномен, що виник як результат взаємодії новітніх тенденцій у розвитку педагогічної теорії й інноваційної практики. Багато видатних педагогів минулого, так чи інакше, торкалися проблеми проєктної технології. Ретроспективний аналіз дослідження проблеми проєктування у сфері освіти дозволив зафіксувати, що ряд важливих теоретичних ідей було закладено у вітчизняній педагогіці ще у 20-ті роки XX століття (П.Блонський, С.Шацький та ін.). У вітчизняній педагогічній науці фундатором цього напряму правомірно вважати А.Макаренка, який був переконаним прихильником проєктування в людині всього найкращого. У період з 30-х до 60-х рр. XX ст. значно скоротилася кількість публікацій з методики та технології досліджень, сама тема педагогічних технологій заборонялася. Педагогіка мала пристосовуватися до командно-адміністративної системи. У 60-ті рр. минулого століття у публікаціях знайшла відображення думка про необхідність формування нової наукової дисципліни – педагогічного проєктування та появи спеціаліста-проєктувальника (Г.Щедровицький). Не зважаючи на це проєктування ще довго не було предметом спеціальних досліджень.

У кінці 80-х рр. XX століття з’явилася перша праця з педагогічного проєктування В.Беспалько, яка символізувала визнання проєктування та технології як самостійних видів педагогічної діяльності. Формування нових напрямків педагогічної науки кінця 80-х − початку 90-х рр. XX століття обумовило активізацію досліджень в області проєктування. Фактично з цього часу воно стає самостійним предметом педагогічної науки та спеціально організованої діяльності. Починають складатися різні підходи до вивчення проєктування як особливого механізму управління в освіті, як категорії дидактики, як алгоритму створення педагогічних систем.

Власне педагогічне проєктування досліджувалося цілою плеядою науковців, серед яких варто назвати В. Безрукову, В. Беспалько, В.Бондаря, Е. Заїр-Бек, О.Киричука, І. Підласого, Н. Суртаєву, Ю. Чернова, В. Юсупова та ін.

Та незважаючи на інтенсивні пошуки вчених з метою створення єдиної теорії, поки що залишаються не досить глибоко вивченими питання термінології розглядуваної проблематики, її змістового наповнення та можливостей застосування.

Варто зазначити, що методологія проєктування в останні десятиліття зазнала значного поширення та розвитку. Власне кажучи, ми проєктуємо щораз, коли розробляємо способи перетворення даної ситуації в іншу, більше прийнятну. У наш час загальновизнано, що будь-яка перетворююча й творча діяльність людини може й повинна спиратися на методологію проєктування або її окремі процедури.

Визначаючи проєкт як прототип, ідеальний образ ймовірного або можливого об'єкту, стану; задум, план (projectio – кидання вперед), а проєктування – як створення ідеального опису майбутнього об'єкта, що передує його реалізації, ми тим самим задаємо вектор розгляду педагогічного проєктування як часткового випадку проєктної практики в цілому.

Проєктування передбачає в ідеальній формі результати як матеріально-практичної, так і духовної діяльності, тобто як зовнішнього, так і внутрішнього світу людини. Воно є правомірним для будь-якої діяльності в соціальній сфері, у тому числі педагогічної. Тому педагогічне проєктування неможливо однозначно віднести до об'єктивних або суб'єктивних сторін педагогічної діяльності. Воно є поліфункціональним, а в основі його цілісності лежить задум про вдосконалення педагогічної діяльності, про майбутній образ культуровідповідної, особистісно орієнтованої освітньої системи й відповідних їй педагогічних процесів. Одні дослідники (В. Болотов, І.Ісаєв) пропонують розглядати педагогічне проєктування як процес вирощування новітніх форм спільноти педагогів, учнів, нового змісту

та освітніх технологій, способів педагогічної діяльності та мислення. Інші (В.Сластьонін, Є.Шиянов) розглядають проєктування як змістове, організаційно-методичне, матеріально-технічне та соціально-психологічне оформлення задуму та реалізації цілісного розв'язання педагогічного завдання, що здійснюється на інтуїтивному, дослідно-логічному та науковому рівнях. Треті (В. Беспалько) визначають проєктування як багатокрокове планування, як діяльність по визначенню умов реалізації конкретної педагогічної системи. У деяких роботах (Н. Алєксєєв, В. Слободчиков) проєктування в освіті розглядається як ідеальна побудова (задум) та практичне втілення можливого або обов'язкового.

Сучасний стан розробки досліджуваної проблеми у вітчизняній педагогіці характеризується практико-орієнтованим розглядом педагогічного проєктування як «важливого етапу діяльності вчителя, що прагне технологізувати навчально-виховний процес. Технологізувати педагогічний процес – це насамперед побудувати проєкт майбутнього процесу, що гарантує досягнення кінцевого результату. Спроєктувати – це побудувати впорядковану систему технологічних процедур навчально-виховного процесу, обов'язкове виконання яких гарантує досягнення запланованого результату» [4].

Висвітлення особливостей розвитку теорії педагогічного проєктування, контект-аналіз основних категорій дає змогу зробити такі висновки: незважаючи на інтенсивні намагання вчених – філософів, педагогів, психологів і методистів – створити системну теорію, поки що відсутнє цілісне визначення поняття «педагогічне проєктування». Слід звернути увагу на концепцію, яка визначає такі характерні особливості педагогічного проєктування:

1) цілеспрямована діяльність над створенням проєкту як інноваційної моделі освітньо-виховної системи, орієнтованої на масове застосування. При цьому словосполучення «створення проєкту» не ототожнює проєктування з

процесами розробки, планування і прогнозування. Суть проєктування – зміна дійсності;

2) процес створення проєкту, що відображає розв'язання тієї чи іншої проблеми; діяльність в умовах освітнього процесу, що спрямована на забезпечення його ефективного функціонування й розвитку;

3) результат педагогічного проєктування, яким є модель об'єкта педагогічної дійсності, що наділена системними властивостями і ґрунтується на педагогічному винаході, тому що в її основі лежить новий спосіб розв'язування проблеми, і вона передбачає можливі варіанти використання [8].

В узагальненому вигляді педагогічне проєктування можна розглядати як колективну педагогічну діяльність, спрямовану на випереджувальне відображення педагогічної дійсності, що тісно пов'язане з педагогічним цілепокладанням, прогнозуванням, розробкою педагогічних теорій, концепцій, програм. Отже, педагогічне проєктування – це процес проєктування великих педагогічних систем, при якому необхідно відповісти на концептуальне (що треба зробити, змінити?), технологічне (як робити?), і кадрове (хто це зробить?) запитання. Водночас педагогічне проєктування можна розглядати і як індивідуальну діяльність учителя, спрямовану на попередню розробку основних елементів педагогічної ситуації чи цілісного педагогічного процесу: мети і завдань, плану, організаційних форм, методів і засобів, форм і методів контролю, корекції та оцінювання результатів педагогічної і навчальної праці. Ми витлумачуємо таке визначення проєктної діяльності як специфічного виду діяльності, спрямованого на створення суттєво нових продуктів, котрі є результатом творчих пошукових зусиль особистості або колективу.

Об'єктом проєктування є, як правило, визначена педагогічна конструкція: педагогічна система, процес, технологія, метод, прийом, завдання, ситуація чи зміст освіти, навчальна програма, підручник, навчальний посібник. Таке розмаїття пов'язане з тим, що в педагогіці багато

процесів погано керовані, неоднозначні, і тому їхнє проєктування здебільшого є малоефективним. Навіть маючи зовні традиційне вираження, об'єкт проєктування має створюватись на новій ідеї. Потреба в проєктуванні виникає за умови, якщо знайдено новий спосіб розв'язання існуючої проблеми. Створення відомого педагогічного об'єкта апробованим способом зводить проєктування до рівня методичної розробки. На основі аналізу сучасної педагогічної літератури (Г. Атанов, В. Безрукова, В. Коротов, Т. Новикова, І. Підласий, П. Решетников, В. Сластьонін та ін.) нами виділено такі види педагогічних проєктів: 1) соціально-освітні проєкти: проєктування освітніх систем і процесів; проєкти життєвої стратегії особистості, учнівських і педагогічних колективів; 2) навчальні проєкти: навчальні завдання та ситуації, методи проєктів на конкретних уроках; проєкти індивідуальних навчальних програм; 3) виховні проєкти: проєкти в системі розвитку життєвої та діяльнісної компетентності учнів, їх соціалізації; культурологічні проєкти; 4) технологічні проєкти: творчі мережні проєкти в навчальному закладі; проєкти технологій навчання молодших (старших) школярів; 5) дослідницькі проєкти: ігрові, інформаційні, телекомунікаційні, комп'ютерні проєкти; 6) індивідуальні, групові та колективні проєкти: особистісно орієнтовані, індивідуально-творчі, колективно-творчі проєкти. Варто зазначити, що відповідно до видів проєктування можуть й визначатися й конкретні класифікації проєктів. Однією з вирішальних умов, що визначають успішну стратегію розвитку освіти в державі, є проєктування соціально-освітніх систем і процесів. У сучасній педагогіці проєктування соціально-освітніх систем і процесів застосовується досить широко. Тільки протягом останнього десятиріччя в Україні розроблено та реалізуються проєкти позашкільної, дошкільної, загальної середньої освіти, професійно-технічної та вищої освіти.

Формування технології проєктування елементів освітніх систем і процесів охоплює три етапи. На першому «технологічна пам'ять» погоджується з ключовими «вертикальними» принципами системи освіти і з

базовими компонентами освітніх технологій. Вертикальні принципи, що визначають найважливіші властивості всієї системи освіти, реалізуються на кожному з рівнів системи шляхом проєктування базових елементів із заздалегідь заданими властивостями. На другому етапі формування технології визначається сукупністю чинників, від яких залежить її ефективність: призначення технології, призначення конструкторсько-технологічної діяльності учнів, принципи організації технології, склад технології, константи технології, інструменти технології, практика конструкторсько-технологічної діяльності. На третьому, заключному, етапі відбуваються безпосереднє створення та апробування проєкту в різних його трансформаціях [9]. Навчальні проєкти реалізуються, насамперед, за допомогою методу проєктів – організації навчання, при якій в учнів формуються знання в процесі планування і виконання практичних завдань – проєктів.

Основні вимоги до застосування методу проєктів: 1) наявність соціально чи особистісно вагомої проблеми, розв'язання якої потребує інтегрованих знань, дослідницького пошуку розв'язання; 2) теоретична, практична, пізнавальна значимість передбачуваних результатів; 3) самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів; 4) структурування змістової частини проєкту (із зазначенням поетапних результатів); 5) застосування дослідницьких методів (визначення проблеми і завдань дослідження, що випливають з неї, висування гіпотез для їх розв'язання, обговорення методів дослідження, оформлення результатів, аналіз здобутих даних, висновки) [4]. Виховні проєкти: проєкти в системі розвитку життєвої та діяльнісної компетентності учнів, їх соціалізації; культурологічні та ігрові проєкти. Основна мета цих проєктів (подій, ситуацій, процесів, заходів, програм, організацій, технологій) полягає в розв'язанні виховних завдань. Технологічні проєкти: творчі мережеві проєкти в навчальному закладі; проєкти технологій навчання молодших (старших) школярів. Творчі мережеві (блокові) проєкти охоплюють оптимальну технологічну систему

навчання, що сприяє максимальному розкриттю творчого потенціалу викладача та учнів при спільному досягненні поставлених навчальних цілей. Мережева (блокова) технологія навчання поєднує цілі, планування, зміст, форми і методи навчання, механізм його постійного стимулювання та відновлення. Проєкти технології навчання школярів мають велике значення для розвитку інноваційної педагогіки. Прикладом технологічного проєкту навчання школярів може бути технологія «Випереджувальна педагогіка», створена на основі теорії розв'язування винахідницьких завдань (М. Меєрович, Л. Шрагіна, М. Глазунова).

Дослідницькі проєкти: інформаційні, комп'ютерні, телекомунікаційні проєкти. Вони потребують чіткої структури, обґрунтування актуальності теми, предмета дослідження для всіх учасників, визначення проблеми, мети. Цей тип навчальних проєктів передбачає висунення гіпотези, її перевірку, обговорення та аналіз результатів, їх оформлення.

Дослідницькі навчальні проєкти спрямовані на формування знань з наукових теорій, концепцій, ідей; усвідомленість та міцність знань, умінь, навичок та способів діяльності; уміння оперувати науковим понятійним апаратом; побудову власного алгоритму дій; творче застосування знань у незнайомій ситуації; оволодіння професійно значущими знаннями, уміннями і навичками, методами, прийомами, засобами діяльності, формами організації суспільно корисної роботи і вирішувати життєві ситуації. Останнім часом дедалі частіше під цим розуміють сучасну інформаційну технологію, що ґрунтується на електронній обробці даних. На перший план висувається вивчення таких проблем, як проєктування діяльності, спрямованої на створення інформаційних продуктів; їх типологізація на основі визначення місця і ролі інформаційної діяльності в освіті; способи її оцінювання і виміру. Загальноприйняте визначення поняття інформаційної технології зводиться, як правило, до процесу збору, передачі збереження та обробки інформації в усіх її можливих формах: текстової, графічної, візуальної та мовної.

Практико-орієнтовані навчальні проєкти передбачають, що результат діяльності орієнтований на соціальні інтереси учасників та чітко визначений із самого початку. Цей тип навчального проєкту має певну структуру всієї діяльності учасників із зазначенням функцій кожного з них, а також чітку організацію координаційної роботи на кожному етапі. Продукт такого навчального проєкту може бути різним – виріб, рекомендації до проведення наукових досліджень; висування ідей щодо модернізації певного виду діяльності; складання словника, визначника, історії тощо.

Предметні проводяться в межах одного навчального предмета та потребують чітко визначеної мети, завдань, окреслення знань і вмінь, які необхідно опанувати.

Міжпредметні навчальні проєкти характеризуються тим, що проблема може належати до двох або більше галузей знань. Вони потребують досить чіткої координації з боку спеціалістів, узгодженої роботи різних творчих груп, що мають конкретні дослідницькі завдання.

У процесі здійснення навчальних проєктів з відкритою координацією педагог виконує свою функцію відкрито, але робить це без тиску; у навчальних проєктах із завуальованою координацією вчитель виконує роль рівного учасника проєкту.

Внутрішні чи регіональні навчальні проєкти організуються як у межах однієї групи, класу або групи, так і в межах країни в цілому. Міжнародні проєкти здійснюються представниками різних країн. Індивідуальні, групові й колективні проєкти: особистісно орієнтовані, індивідуально-творчі і колективно-творчі проєкти. Однією з вирішальних умов, що визначають успіх, наприклад, навчально-виховної роботи, є індивідуальне проєктування, тобто «безпосередня повсякденна робота учителів, викладачів, вихователів та наставників з планування практичних дій і програмування поведінки та діяльності учнів і вихованців»[12]. Індивідуально-творчий педагогічний проєкт – це теоретична і практична професійно-педагогічна діяльність, у результаті якої вчителями створюється авторська програма (ідея, концепція),

що характеризується суб'єктивною, а іноді й об'єктивною новизною. Колективно-творчі проєкти передбачають розв'язання комплексного завдання, що охоплює організаційну, методичну, практичну, педагогічну, дослідницьку діяльність групи чи колективу фахівців, спрямовану на одержання інтегративного освітнього результату.

Перевагами парного та групового навчальних проєктів є те, що у проєктній групі формуються навички співробітництва; кожен учасник відповідно до здібностей та якостей може бути лідером-генератором, лідером-дослідником, лідером-оформлювачем результатів, лідером-режисером презентації; є можливість організувати змагання між підгрупами, посилюючи мотивацію до отримання результату.

Усі проєкти поділяються на: короткотривалі – протягом кількох днів; середньої тривалості – у межах одного місяця; тривалі – від кількох місяців до року.

Необхідно підкреслити той факт, що сучасна класифікація має досить чітко визначену, логічно побудовану структуру, а її втілення в освітню практику відбувається через інтеграцію різних видів навчальних проєктів.

Одним із найважливіших моментів створення теорії педагогічного проєктування є визначення основних етапів процесу. Адже розробка проєкту здійснюється поступово з дотриманням певних етапів, кожен з яких вирішує відповідні завдання, має логічно завершений зміст, чітко визначені часові межі, а також передбачає різні за змістом види діяльності вчителя (викладача) та учня (студента).

Розвідки показують, що у науково-педагогічній літературі існує значна кількість підходів до поетапної організації створення навчального проєкту.

Класичним вважається положення Дж. Джонсона про те, що процес проєктування в своєму розвитку проходить три етапи: дивергенції (розширення меж проєктної ситуації з метою забезпечення досить великого простору для пошуку способу розв'язання); трансформації (створення

принципів і концепції); конвергенції (вибір оптимального способу розв'язання із сукупності альтернативних).

Отже, аналіз наукових джерел дає змогу констатувати, що існують різні підходи до визначення суті, структурних компонентів проєктування в цілому й педагогічного проєктування зокрема. Здебільшого науковці виділяють від трьох до семи і більше етапів проєктної діяльності. Як на нашу думку структура проєктування в першу чергу визначається його об'єктом, оскільки етапи проєктування навчання, виховання, трудової діяльності тощо можуть мати дещо відмінну структуру, хоча у них прослідковуються й загальні підходи.

1.2. Особливості організації проєктно-технологічної діяльності учнів на уроках технологій

Основним напрямом діяльності сучасної загальноосвітньої школи є впровадження в освітній процес особистісно-орієнтованих педагогічних технологій, в основі яких лежить глибоке і всебічне вивчення особистості дитини. До таких технологій належить і метод творчих проєктів.

Проєктна технологія передбачає наявність проблеми, що вимагає інтегрованих знань і дослідницького пошуку її вирішення. Результати запланованої діяльності повинні мати практичну, теоретичну, пізнавальну значимість. Головною складовою даного методу є самостійність учня.

Водночас можна стверджувати, що саме проєктно-технологічна система трудового навчання, за якою побудовані чинні програми з цього предмета навчання, має найбільше можливостей для реалізації особистісно-орієнтованого підходу.

Проєктно-технологічна діяльність спрямована на досягнення єдиної мети освіти – забезпечення інтелектуального, фізичного і соціального розвитку особистості того, хто навчається. Проблема організації особистісно-орієнтованої проєктно-технологічної діяльності пов'язана з підвищенням якості технологічної освіти [10].

Проблемі застосування проєктно-технологічної діяльності на уроках трудового навчання присвячена значна кількість наукових праць. Загальні основи проєктування розглядалися в працях Т. Антонюка, В. Бондаря, О. Киричука та ін. Окремі питання використання методу проєктів на уроках трудового навчання відображено в дослідженнях О. Коберника, Г. Кондратюка, Н. Матяш, М. Ретівих, В. Сидоренка та ін. [11, 31].

Метод творчих проєктів, на відмінну від об'єктів виробничої праці, дає можливість кожному учню обирати проєкти відповідно до своїх психофізіологічних та розумових здібностей розвиває емоційно-вольову сферу дитини, зміцнює її здоров'я [10].

Проєктна діяльність розкриває перед учнем широке поле нової для нього діяльності, тим самим сприяючи появі великого кола інтересів, і, потім, через них, впливає на формування переконань та світогляду особистості [15].

Методи навчання, які сприяють організації та реалізації проєктної діяльності, є методами активізації творчого мислення, допомагають виробити вміння вирішувати нові проблеми та спонукають до більш продуктивної розумової діяльності, цілеспрямованого пошуку вирішення проблеми, створення ідеального образу та його об'єктивації в реальному продукті [11].

Педагогу варто озброїтися усім арсеналом дослідницьких і пошукових методів. Він повинен уміти організовувати і проводити дискусії, не нав'язуючи своєї точки зору, не пригнічуючи учнів своїм авторитетом.

Особливістю проєктно-технологічного методу технологій, в порівнянні з попередніми,насамперед полягає в тому,що учні під час цієї діяльності більш активно залучаються до самостійної, практичної, планової та систематичної роботи,в них виховується прагнення до пошуку шляхів створення нового або більш якісного вдосконалення існуючого виробу, формується уявлення про його майбутнє застосування, розвиваються моральні та трудові якості учня, мотиви вибору професії. При цьому слід особливу увагу приділяти появі інтересу учнів до цього процесу, згасання

інтересу сигналізує вчителеві про недоліки в його роботі. Необхідно стежити, щоб учні доводили свої задуми до кінця,особливо на етапі виробництва.

Метою організації проєктно-технологічної діяльності вчителя та учня в системі загальноосвітньої підготовки є оволодіння школярами методологією проєктної технології на теоретичному, практичному і творчому рівнях. Основним продуктом організації проєктно-технологічної діяльності повинні стати спільні учнівсько-вчительські проєкти та творчі портфоліо.

Останнім часом у шкільній практиці все частіше використовується метод проєктів, що обумовлює різне тлумачення їх сутності. Звернемо увагу на обов'язкові критеріальні вимоги до тлумачень: наявність значущої у творчому плані проблеми, що вимагає інтегрованих знань та дослідницького пошуку для її вирішення; практична, теоретична або пізнавальна значущість результатів; діяльність учнів (індивідуальна, парна, групова); кінцева мета проєктів; базові знання з різних галузей, що потрібні для роботи над проєктом; структурованість проєктної діяльності; використання дослідницьких методів (визначення проблеми завдань, висунення гіпотези, визначення шляхів виконання проєкту, оформлення кінцевих результатів, аналіз одержаних даних, підбиття підсумків, коректування, висновки).

Однією з перших особливостей проєктної діяльності є те, що перед дітьми постають завдання, які мають не одне, а декілька правильних розв'язків. Учні вперше вирішують проблему за довільним розв'язком, і при цьому еталон, на який можна було б дивитись, відсутній. Тому потрібно по-новому, з точки зору методики, переглянути питання про розумову та творчу діяльність дітей, зокрема про формування в них певних понять та узагальнених пізнавальних умінь. Оскільки загалом проєктна діяльність формує як емпіричне, так і теоретичне узагальнення в розумовій діяльності учнів, бо об'єднує в собі використання нових знань та життєвого досвіду дитини, то вона тим самим створює ширші пізнавальні можливості учнів [48].

Самостійне виконання здобувачем освіти вдалого проєкту неможливе без систематичної техніко-технологічної підготовки, що включає в себе не тільки знання про матеріал і способи його обробки, а й уміння обробляти цей матеріал, надавати йому бажаної форми. Основою якісної техніко-технологічної підготовки може бути вміло дібране педагогічне програмне забезпечення уроків трудового навчання.

У традиційній методиці навчання й виховання дітей у шкільних майстернях значною проблемою є розвиток у дитини пізнавальної активності. Учитель намагався справитися з цією проблемою за допомогою спеціальних прийомів контролю, які мали підтримати довільні пізнавальні процеси в учнів [9].

Останні психологічні дослідження переконливо доводять, що в проєктуванні, на відміну від традиційної практичної діяльності, активніше формуються пізнавальні процеси.

На думку вчених, це пояснюється тим, що дитина перебуває під певним “впливом” проєктної діяльності. Так, наприклад, особиста відповідальність учня за виконання творчого проєкту зумовлює появу довільності вищих психічних функцій. Зокрема, серед них такі як довільність пам’яті, уваги, цілеспрямоване сприйняття тощо. У цьому розумінні проєктну діяльність можна розглядати як засіб розвитку в школярів пізнавальної сфери, формування позитивного ставлення до праці тощо. Проте не йдеться про скасування традиційних прийомів інструктування. Оволодіння новими, більш активними прийомами роботи в поєднанні з традиційними методами, як уже сьогодні показує практика проєктного навчання, дає найвищий навчальний результат.

Під навчанням школярів проєктної діяльності слід розуміти спеціально організований процес оволодіння учнями на змістовому та функціональному рівнях комплексом знань та вмінь, які з часом узагальнюються в проєктно-технологічну культуру, тобто формування в них готовності до проєктної взаємодії з навколишнім світом [47].

На сьогодні теоретичні дослідження не лише наших, а й зарубіжних учених визначають проєктну діяльність як окрему, самостійну галузь людської діяльності, оволодіння якою може відбуватися цілеспрямовано, у процесі спеціально організованого навчання.

Освітня технологічна галузь та навчальні предмети, що входять до її складу, мають можливості для гармонійного розвитку учнів через доцільне поєднання теоретичної і практичної діяльності. На думку В. К. Сидоренка, основою побудови оновленого змісту трудового навчання повинен стати проєктно-технологічний підхід, який інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту.

Творчу проєктно-технологічну діяльність школярів слід розглядати як інтегративний вид діяльності щодо створення виробів чи послуг, що мають об’єктивну чи суб’єктивну новизну і особисту чи суспільну значущість [31].

Вчені розглядають проєктну технологію як особистісно-орієнтовану модель процесу трудового навчання, в основі якої лежить розвиток пізнавальних навичок учнів, унікальності та самобутності кожного школяра, його творчого мислення, пізнавальної самостійності, наполегливості, творчості, спрямованості на кінцевий результат, уміння самостійно конструювати свої знання й орієнтуватися в інформаційному просторі, що дає змогу кожному учневі будувати власну освітню траєкторію.

Проєктно-технологічна діяльність є обґрунтованою і спланованою діяльністю, яка передбачає розроблення конструкції, технології виготовлення і реалізацію об’єкта проєктування та спрямована на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних і предметно-перетворювальних знань і вмінь Виконуючі творчі проєкти від ідеї до її втілення, учні вчаться самостійно приймати рішення, з’ясовувати прогалини у своїх знаннях і знаходити шляхи виправлення такого стану. У результаті цієї діяльності створюється проєкт, що розглядається нами як самостійно розроблений і виготовлений учнем об’єкт технологічної діяльності, від ідеї до втілення, який володіє суб’єктивною чи об’єктивною новизною і має особистісну чи

соціальну значимість, у результаті чого на кожному етапі створення виробу творча активна діяльність школярів вимагає від них використання набутих знань, умінь і навичок [11].

Проєктно-технологічна діяльність, як і будь-яка інша, має визначену структуру, що містить у собі мету, мотиви, функції, зміст, внутрішні й зовнішні умови, результат.

Проєктно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання формує навички самостійної орієнтації в науковій, навчально-методичній і довідковій літературі, учить добувати потрібну інформацію самостійно; активно розвиває основні види мислення; сприяє розвитку інтелектуальних здібностей, навчає мислити від абстрактного до конкретного; дозволяє учню усвідомлювати себе творцем своєї діяльності; підсилює позитивну мотивацію навчання, тому що виріб створюється з урахуванням власних інтересів, потреб і можливостей; формує творче системне мислення, технологічну культуру і технологічну етику; привчає школярів до цілеспрямованої діяльності, що є основним компонентом перетворення матеріалів, сировини, енергії й інформації; сприяє формуванню культури ділового спілкування, умінь аргументовано захищати свої позиції, мислити оригінально та своєрідно; розвиває уяву, що є могутнім стимулом народження нових ідей, пошуку альтернативних рішень, їх аналізу і синтезу, що в майбутньому стане основою інноваційного мислення; формує внутрішній план дій і реалізує його на практиці [47].

У проєктній системі навчання змінюється роль вчителя, він перетворюється з вчителя в організатора пізнавальної та творчої діяльності учнів,менеджера освіти. Функції вчителя в процесі виконання школярами проєктів полягають в консультуванні, допомозі в підборі проєктів, спостереженні за ходом роботи учнів, наданні їм допомоги та стимулюванні їх навчально-трудової діяльності.

Організовуючи навчальне проєктування, вчитель може здійснювати індивідуальний і диференційований підхід до учнів. Для цього

використовуються різні за складністю завдання. Їх можна поділити на декілька груп: репродуктивні завдання на відтворення за зразком; пошукові завдання, зв'язані, як правило, з вдосконаленням конструкції вже відомих об'єктів та творчі завдання,які спрямовані на створення нових об'єктів.

Таким чином, невід'ємною складовою нового змісту освітньої технологічної галузі є проєктно-технологічна діяльність, яка розглядається як обґрунтована і спланована діяльність, яка передбачає розроблення конструкції, технології виготовлення і реалізацію об'єкта проєктування, та спрямована на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних і предметно-перетворювальних знань і вмінь. Її організація на уроках технологій загальноосвітніх навчальних закладів, дає змогу сформувати в учнів життєвоважливі основи технологічних знань і вмінь, залучити їх до різних видів практичної діяльності з урахуванням економічної, екологічної і підприємницької доцільності, соціального досвіду, а також забезпечити оволодіння творчими знаннями і вміннями, виховувати морально-трудові якості, сприяє розвитку творчого потенціалу учнів, формувати технологічну культуру, їх професіоналізму й активної життєвої позиції,здатності зробити свій внесок у становлення підростаючого покоління, а отже, в соціально-економічний розвиток сучасного технологічного суспільства.

Під керівництвом учителя учні включаються в дослідницьку діяльність. Формується уміння аналізувати, оцінювати. Осмислюється власна готовність до творчої діяльності. На етапі проєктування здійснюється усвідомлення своїх творчих можливостей, ступінь готовності до творчої діяльності; планування і конструювання найбільш раціональних і ефективних способів діяльності з набуття знань, умінь і навичок; прогнозування результатів і можливих труднощів на шляху їх досягнення; обґрунтування, проєктування, вибір засобів, методів, форм здійснення творчої діяльності [48].

Вищезазначене знаходить своє віддзеркалення в процесі навчально-пізнавальної і практичної діяльності учнів, коли систематизуються знання і

виробляються на їх основі вміння, навички та набувається досвід творчої діяльності з орієнтацією на самореалізацію.

Таким чином можна вважати, що при організації вчителем проєктно-технологічної діяльності на заняттях в учнів формуються такі якості, як уміння працювати в колективі, брати відповідальність за вибір, рішення, розділяти відповідальність, аналізувати результати діяльності, підкоряти свій темперамент, характер, час інтересам спільної справи.

Досвід роботи з методу проєктів показує, що учні можуть виступати активними учасниками процесу створення проєкту, виробляти свій власний погляд на інформацію, намічати мету й задачі й шукати шляхи їхнього рішення.

Метод проєктів дозволяє учням учитися на власному досвіді й досвіді інших у конкретних справах і приносить задоволення учням, що бачать продукт власної праці.

Щоб учні навчились розв’язувати задачі, треба дати їм можливість самостійно працювати. Тому в своїй роботі я використовую проєктну технологію, яка передбачає практичну спрямованість навчання.

Проєктне навчання активізує справжнє навчання, тому що воно: особистісно-орієнтоване; використовує багато дидактичних підходів; підтримує педагогічні цілі на усіх рівнях; дає змогу навчитися на своєму досвіді та досвіді інших; приносить задоволення учням, які бачать продукт своєї власної праці [10].

У процесі навчання проєктної діяльності учнів відбувається становлення двох взаємозалежних аспектів психічної реальності – засвоєння навчальних знань окремих предметних дисциплін, з одного боку, та розвиток особистості учнів – з іншого.

1.3. Деревообробка як складова культури українського народу і місце в ній різьблення деревини

Найдавніші вироби з дерева знайдено під час археологічних розкопок стоянок, що відносяться до часів населення території сучасної України скіфами (V - II ст. до н.е.). В археологічних розкопках скіфських поселень знайдено корці, черпаки, тарілки, чаші, сагайдаки, оздоблені золотими прикрасами. Значну кількість виточених з дерева виробів знайдено під час розкопок античних міст Північного Причорномор'я.

До оздоблювальних технік у художній обробці деревини належать: гравірування або ритування, різьблення, профілювання, інкрустація, розпис, випалювання та ін. [26].

Про поширення дерев’яних виробів у побуті скіфів свідчить, зокрема, грецький історик Геродот (V ст. до н.е.), який в “Історії в дев’яти книгах” пише, що у Скіфії раби колотили кобиляче молоко у глибоких дерев’яних посудинах. Велике значення для скіфів мали предмети транспорту – човни, вози, сани, ярма тощо. Гіпократ (V - IV ст. до н.е.) в описі Скіфії згадує про дерев’яні чотири- і шестиколісні вози-кибитки. Про наявність у скіфів дерев’яних меблів свідчать золоті пластинки з зображенням жінок на дерев’яних стільцях. На Полтавщині в одному з курганів розкопані дерев’яний стіл, ложе та лави.

Рис. 1.1. Дерев’яний черпак (II ст. до н.е.)

Знайдено також вироби з дерева – сагайдаки, луки, черпаки, скриньки тощо – з часів заселення сарматами (VI ст. до н.е.) південної частини нинішніх українських земель.

У давніх слов'ян дерево було найбільш розповсюдженим і найулюбленішим матеріалом. З нього будували судна, виготовляли вози, сани, виробляли меблі, музичні інструменти, ткацькі верстати, дитячі іграшки, господарський інструмент, дерев'яний посуд. Важливе місце в період язичництва слов'ян займало спорудження поганських капищ, а також дерев'яної скульптури.

Дерев'яними ідолами-богами прикрашалися святилища (храми, кумирні) давніх слов'ян. У давньослов'янських літописах, зокрема літописця Нестора, згадуються поганські святилища-капища, в яких вирізнялися пишно оздоблені дерев'яні скульптури їхніх божеств. Язичницькі боги-ідоли супроводжували наших предків усе життя, були магічними символами та охоронцями. Із впровадженням християнства на Русі пам'ятки язичницької дерев'яної скульптури було знищено, але традиції об'ємного різьблення продовжували існувати. Писемні джерела засвідчують низку деревообробних промислів Київської Русі: "древоделы", "огородники", "мостики", "плотницы", "кораблетворящие" та ін. В побуті населення давньої Русі широко використовувало дерев'яний посуд.

Поширенню деревообробництва сприяла, насамперед, чітка організація праці і високі художні здібності майстрів.

За часів Київської Русі виготовлення дерев'яних виробів та будування споруд досягли високого рівня. Про це свідчать археологічні знахідки - вироби, інструменти. Серед дерев'яних виробів X -XI ст. зустрічаємо різьблені наличники, бочки, ковші, точені миски, ложки, полози від саней, архітектурні деталі будівель, лопати, миски, ківш, уключини для весел, балясини від стільців, прач, маслобійка, діжка, численні цвяхи та клинки.

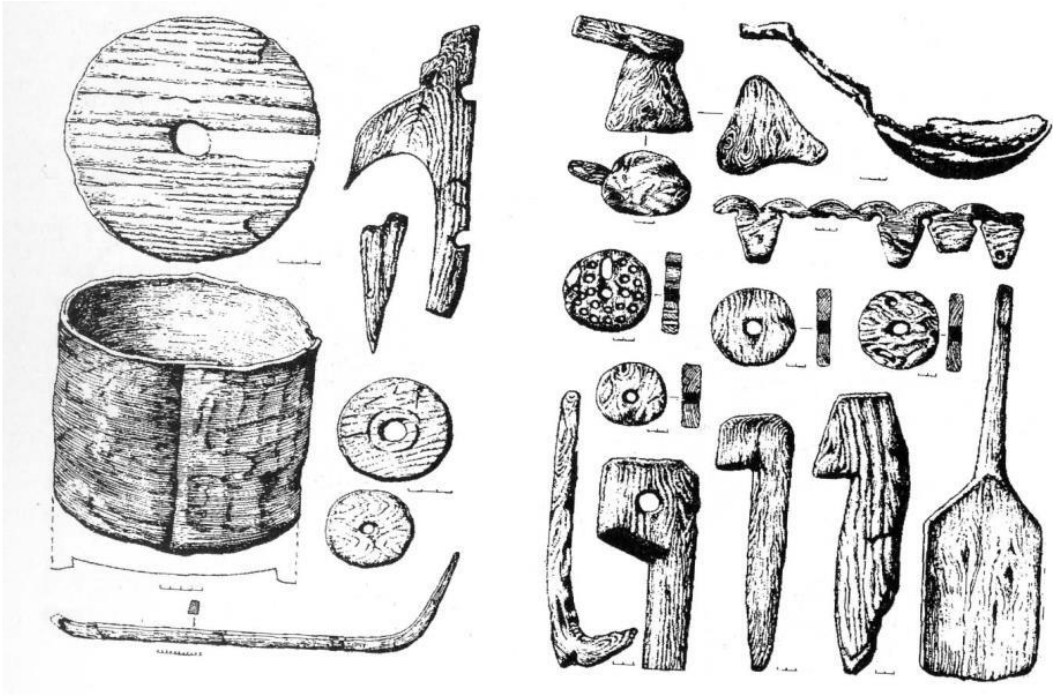


Рис. 1.2. Дерев'яні вироби. Київ, Поділ. X-XI ст.

Під час дослідження фундаменту Десятинної церкви виявлено уламки дерев'яної тарілки, внутрішня поверхня якої оздоблена тонким геометричним різьбленням. Уламки дерев'яних точених мисок з різьбленням знайдено також на Райковецькому городищі Житомирської області.

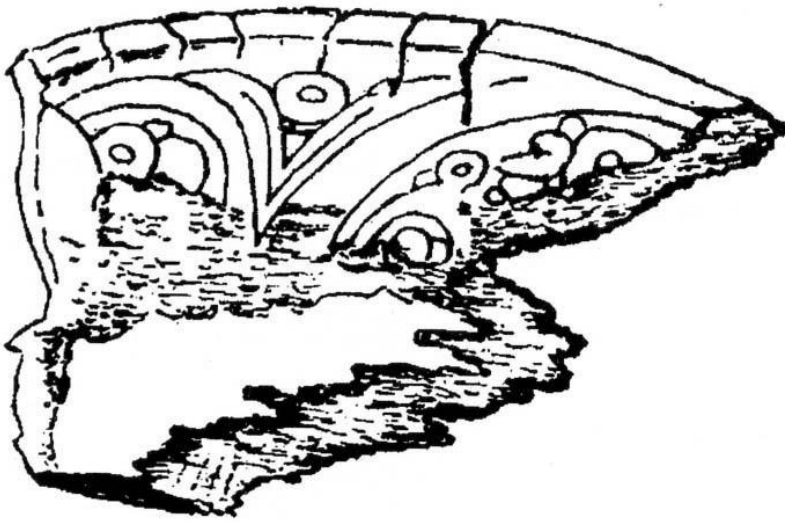


Рис. 1.3. Фрагмент дерев'яного посуду, виготовленого на токарному верстаті, знайдений в Києві. XII ст.

Показовими є знахідки деревообробних інструментів – залізка для рубанка, сокири, тесла, бурава, ложкаря. Форма ложкарного різця, вироблена ще в перші ст. н.е., й донині збереглася. Відомі також різці для токарні III - IV ст. н.е. Архітектура міст і сіл Київської Русі була представлена, насамперед, дерев'яними спорудами. Численні археологічні дослідження давньоруських міст виявили залишки зрубних будівель, різні конструктивні деталі – колони, карнизи, наличники, коньки, одвірки тощо. Культура обробки деревини глибоко відобразилася в мові, де утворилися лексичні масиви назв речей, предметів, споруд, інструментів і т.ін. Співставлення писемних свідчень і речових джерел дозволяє незаперечно констатувати значний розвиток культури деревообробки в містах Київської держави. Провідного значення у справі збереження і розвитку мистецьких традицій набуває діяльність будівничих, ремісників та художників. Поряд із традиційними видами деревообробки – столярством, теслярством, бондарством, стельмаством, човнярством, ложкарством – зароджується таке своєрідне художнє явище, як різьблення іконостасів. У XV – XVI ст. деревообробництво розвивалося в Україні повсюдно. Існували цілі групи або навіть села майстрів певного профілю, які виготовляли для палаців багатої знаті різьблені меблі, рельєфні фронтони, наличники, одвірки та дрібні речі побуту.

Протягом багатьох віків у народній деревообробці склалися різні галузі, будівельні та художні традиції, які постійно розвивалися, передавались майстрами з покоління в покоління. Однією з важливих галузей було стельмаство – виготовлення різноманітних возів, саней, а також їх конструктивних частин. Цікавим є спорудження та декорування дорожних споруд, насамперед мостів, а також містків-переходів, кладок. В Українських Карпатах часом зводилися унікальні мости – криті двосхилими дахами з верхівками прикрашеними елементами плоскопрорізного різьблення, також оздоблювалися поздовжні поруччя.

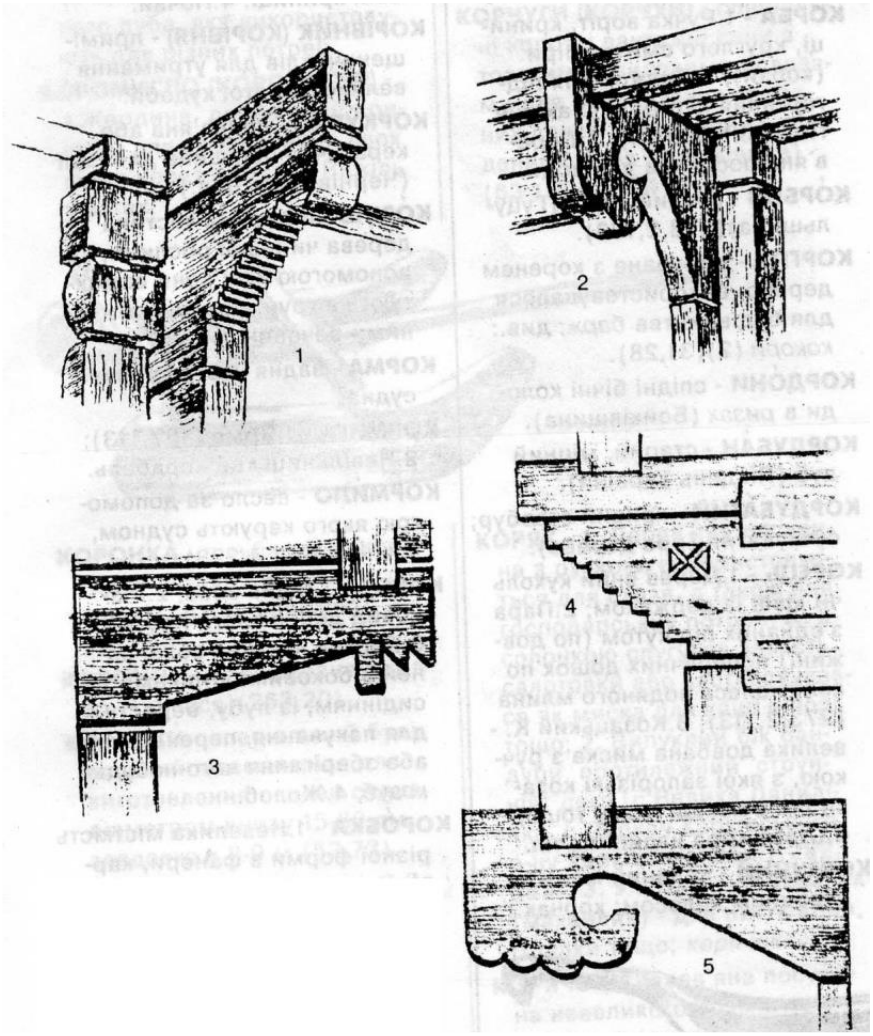


Рис. 1.4. Кронштейни. Полтавська область.

Вагоме місце в побуті українців посідало бондарне ремесло, тобто виготовлення з клепок бочок, діжок, шапликів, боклаг тощо. Бондарство як галузь деревообробки було широко розвинене головним чином в лісових і лісостепових районах України. Дрібний бондарський посуд орнаментувався контурним та геометричним різьбленням або випалюванням. Карпатські бондарі з особливою акуратністю оздоблювали бербениці, пасківники, коновки (рис.1.5.).

Серед низки деревообробних промислів вагомого значення набуло столярство. Столярі виробляли з дерева будівельні вироби – двері, віконні рами, наличники, хатнє начиння – лави, ліжка, столи, стільці, ослони, скрині, колиски, мисники, дерев'яні замки, дитячі іграшки, а також різні знаряддя праці – ткацькі верстати, вулики, кросна, олійниці, воскобійні, сідла, прядки, жорна, гребні тощо. Крім того, столярі виробляли вози, сани, човни,

дерев’яний посуд, господарські знаряддя - борони, плуги, рала, сохи, граблі, вила, заступи.

Особливу увагу майстри-столярі приділяли оздобленню виробів – скринь, мисників, ложечників, жердок, ліжок, ослонів, лав, полиць для ікон, воріт-брам. У цих виробах використовувалися різноманітні види різьблення, проте в основному поєднувались плоскопрорізне (контурно-силуетне), геометричне, контурне гравірування та плоскорельєфне різьблення. В Україні у XVIII - на поч. XX ст. існували вузькі спеціалізації майстрів – вікнярі, бердники, гребінники, меблярі, скринники, сідлярі, бандурники, човнярі, токарі, різьбярі.

Рис. 1.5. Дорінник. Гуцульщина.1861р.

Винятково цікавою галуззю деревообробки було ложкарство, де „скульптурна досконалість форми органічно випливає з максимальної технічної надійності й експлуатаційної зручності” [26]. Ложка вважалася предметом козацької амуніції, її відносили до “ясної зброї”. Є багато типів українських ложок: козацькі (батьківські), жіночі, розливні, столові,

чумацькі, лоцманські, монастирські, киянки, весільні, варихи, дитячі, пам'ятні, подорожні тощо. Майже в кожному українському селі працювали майстри-ложкарі, які задовольняли людей необхідними виробами. Крім названих типів ложок, нараховується понад 200 різнотипів їх, що мають локальні відмінності. Весільні, жіночі та дитячі ложки оздоблювалися витонченими різьбленням, випалюванням та розписом (рис.1.6.).

Рис. 1.6. Ложки. Подніпров'я. XIX ст.

Важливою сферою матеріальної культури українців було бортництво, яке пройшло кілька стадій розвитку, починаючи з віднайдення в лісах бортних дерев до виготовлення бортей (колод, вуликів, дуплянок), які підвішували на деревах. Пізніше довбані вулики почали розташовувати на пасіках. Наприкінці XIX - на поч. XX ст. з'являються дощані рамкові вулики, що означали новий етап у розвитку бджільництва. Часто вулики мали форму стилізованих скульптур (медведів, козаків, дідів, грибів тощо) (рис.1.7.)

Рис. 1.7. Вулики. Полісся, XIX ст.

Як бачимо, різьблення було невід'ємною складовою найважливіших галузей обробки деревини нашого народу, відображаючись у декоруванні їх різноманітних об'єктів, але різьблення починало виділятись з усіх галузей, як окрема професійна галузь народної деревообробки – художнє різьбярство. Дерево – матеріал, який з часом піддається руйнації. Від пізнього середньовіччя збереглися переважно вироби професійного деревообробного мистецтва. Насамперед це іконостаси з царськими вратами. В оздобленні іконостасів використовувались різноманітні стилізовані і гармонійно закомпоновані народні мотиви: виноградна лоза, розетки, листочки, ланцюжки, вусики, плетінки, квітки, соняшники, вазони квітів та інші орнаменти рослинного чи геометричного характеру (рис.1.8).

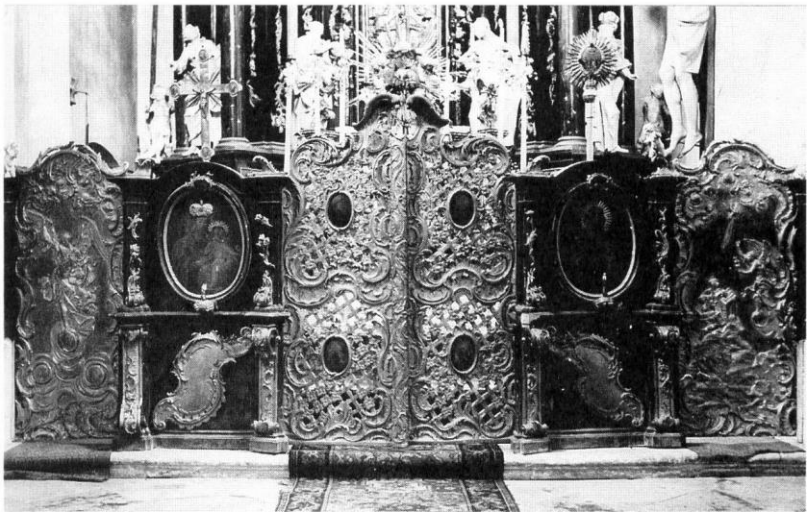


Рис. 1.8. Іконостас церкви св. Покрови. Тернопільщина.

1764р. Царські врата займали в іконостасі центральне місце, на них різьбярі зосереджували головну увагу і творчі зусилля. Найпоширенішим декоративним мотивом в оздобленні царських врат була виноградна лоза, що у християнстві символізувала дерево життя. Сніцарське різьблення найповніше проявило себе в декоруванні одвірків царських врат. В іконостасній стіні вирізняли оздоблені колони з виноградом, лавровим листям, крапельками роси, квітками, де використане наскрізьне і рельєфне різьблення.

До високомистецьких пам’яток сніцарського мистецтва XVII -XVIII ст. належать іконостаси Успенського собору Києво-Печерської лаври, Києво-Михайлівського Золотоверхого монастиря, Київського собору св. Андрія, Софійського собору в Києві, церкви Троїцького Густинського монастиря, Козелецького собору, церкви св. Юра у Львові та багато інших. Декоративне різьблення застосовувалося також в оздобленні інтер’єрів церков. Українські різьбярі виготовляли різьблені і токарні свічники-ставники, чаші, ручні та процесійні хрести, скриньки, патериці, різьблені ікони, панікадила тощо. На Гуцульщині та Бойківщині у XVIII – XIX ст. було поширене виготовлення ручних напрестольних хрестів. У деяких місцевостях України на виробах культового і побутового призначення різьбили скульптури. Це були коники

на мисниках, лавах, князьках, зображення тварин, птахів на притиках для ярем, а також фігури, що прикрашали предмети церковного начиння.

Нечисленні зразки об'ємної народної скульптури XVIII - XIX ст., що збереглися до наших часів, здебільшого відносяться до культових виробів. Головним чином, це розп'яття, фігури святих тощо. Культова скульптура була особливо поширеною в Галичині та на Поділлі, де традиції об'ємного різьблення збереглися з часів Галицько-Волинського князівства і сягали праслов'янських часів. У скульптурі українські різьбярі поєднували іконографію і місцеві народні художні традиції, що перегукувалися з древніми віруваннями, обрядами, символами.

У Центральній та Східній Україні, де здавна було розвинуте різьбярство, зразків народної скульптури XVII – XIX ст. збереглося дуже мало. Тут переважали вироби побутового призначення, окремі деталі яких можна віднести до народної скульптури – це закінчення ковшів, притик до ярем, черпаків, ложок, стовпців воріт тощо. Зображення цих виробів мали антро- або зооморфну форму і відрізнялися дуже узагальненим, без зайвих деталей характером. У XVIII - на поч. XX ст. в Україні вирізьблювали фігурні та прикрашені барельєфами вулики. Тематика зображень на них, мотиви декору були світськими і культовими. У південній та лісостеповій частині України зустрічалися вулики-довбанки у вигляді ведмедя, голови козака з оселедцем або цілої сидячої постаті. Фігурні і барельєфні вулики нагадували своєрідні зразки праслов'янської язичницької скульптури

У XVII-XIX ст. різьблення по дереву в Україні досягло найвищого рівня. Різьбленням оздоблювали архітектурні деталі будівель - одвірки, сволоки, балки, наличники, піддашні дошки, колонки ґанків і веранд, фронтони, горішні вікна тощо. В інтер'єрі житла різьбленням прикрашали віконниці, одвірки, полички, мисники та ін. Особливу увагу різьбярі приділяли сволоку, який займав центральне місце в інтер'єрі. Часто його оздоблювали плосковиїмчастим різьбленням з мотивами розеток, кіл, смужок, ламаних ліній, бокові частини оздоблювали рельєфним орнаментом.

Традиція оздоблення сволоків наявна в на-родному будівництві досі (рис. 1.9.).

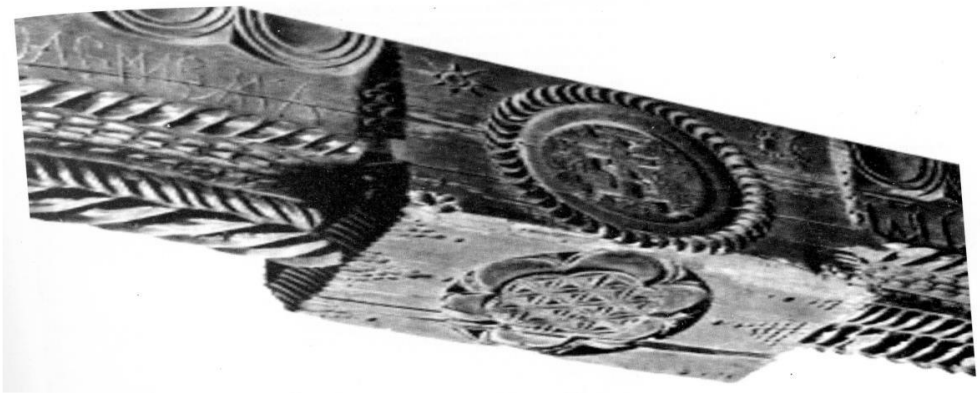


Рис 1.9. Сволок . Запоріжжя. 1739 р.

Значного поширення в оздобленні фронтонів, огорож, галерей, веранд, ґанків, криниць набуло плоскопрорізне різьблення (наскрізне або профілювання). Завершення фронтонів часто мало контурне зображення сонця, голови коня, птахів (голубів, півнів, перепілок) тощо. Майстри щедро оздоблювали різьбленням предмети побутового й господарського призначення. Різними видами різьблення прикрашались скрині, столи, ліжка, мисники, полиці, миски, тарілки, масельнички-рахви, барильця, баклаги, порохівниці, а також вози, ярма, кушки, палиці, топірці, ложа рушниць, люльки, ложки та ін. (рис 1.10.).

Рис. 1.10. Скриня-стіл. Закарпаття. XIX ст.

Побутові вироби Наддніпрянщини оздоблювалися здебільшого плосковиїмчастим різьбленням, елементами якого були лінії, трикутнички, сливки, горошинки, кола, ромби, розетки тощо. На Гуцульщині поширеним було плосковиїмчасте різьблення (“писане”), яке майстри ще називали “сухим”, або “чистим” різьбленням. На відміну від гуцульського, наддніпрянське різьблення характеризується більшою рельєфністю, глибокими смугами та густим рисунком орнаменту. Дрібне і плоске гуцульське різьблення відзначається чіткістю графічного рисунка геометричних орнаментів.

Майстри-різьбярі оздоблювали різьбленням дерев’яні цвинтарні та придорожні хрести, що споруджувалися на роздоріжжях, перехрестях шляхів, коло церков, криниць. До наших часів збереглися унікальні зразки різьблених виробів - чумацьких маж, саней, різного хатнього начиння, предметів домашнього вжитку (форм для медяників, вибійчаних дощок).

Важливою галуззю художньої деревообробки в українців було виготовлення і оздоблення музичних інструментів. Народні музичні інструменти є одним із відгалужень традиційної культури і за своїм походженням, розвитком, стиліс-тичними засадами пов’язані з народною обрядовістю і побутом українців. Кожна група музичних інструментів має численні різновиди – за технікою виготовлення, формою, конструкцією, звучанням. Існує багато видів бандур, скрипок, сопілок тощо. Окремі види народних музичних інструментів побутували на певній території України, наприклад, бандура – переважно в Центральних районах і на Півдні, на Гуцульщині особливо шанували трембіту (рис. 1.11.).

Полтавщина. XIX ст. З усього, що описано вище, можна зробити висновок, що народне різьбярство в Україні має глибокі вікові традиції, відображало естетичні смаки, світосприймання людей, органічну потребу оздобити різноманітний світ речей. Обробка деревини, будучи одним із важливих компонентів матеріальної культури українців, глибоко сприяла розвиткові свідомості народу, його інженерно-технологічної думки.

Характерною прикметою деревообробного мистецтва є сталість і наступність народних художніх традицій, консерватизм (у кращому розумінні цього слова) щодо використання технічних прийомів, традиційність форм дерев'яних виробів. Наведені нами відомості показують окремий великий пласт культури українського народу, демонструють те середовище, в якому формуються світогляд, естетичні ідеали, моральні цінності та трудові якості особистості.

Рис. 1. 11. Фігурне завершення грифу бандури

Характерною рисою сучасного різьбярства, на думку Л. Оршанського, є „легкість у запозиченні різноманітних форм, прийомів, художніх ідей, здатність народних умільців паралельно працювати в різних галузях, жанрах, стилістичних напрямах" [26]. З іншокого боку, на творчість різьбярів впливають сучасні тенденції розвитку традиційного і професійного художнього деревообробництва. Тому в професійній підготовці майбутнього різьбяра мають поєднуватися народні традиції із сучасними технологіями деревообробництва.

РОЗДІЛ ІІ. МЕТОДИЧІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБУ, ОЗДОБЛЕНОГО РІЗЬБЛЕННЯМ

2.1. Дослідження сучасного стану вивчення техніки різьблення у закладах середньої освіти

Народне різьбярство як поширений в Україні вид декоративно-ужиткового мистецтва має глибокі вікові традиції, відображає естетичні смаки, погляди, світосприймання людей, органічну потребу оздобити різноманітний світ речей. Обробка деревини є одним із важливих компонентів духовно-матеріальної культури українців, завжди сприяла розвиткові свідомості народу, інженерно-технологічної думки. Характерною прикметою деревообробного мистецтва є сталість і наступність художніх традицій, консерватизм (у кращому розумінні цього слова) щодо використання технічних прийомів, традиційність форм та орнаментів дерев'яних виробів.

Касаткін М. розглядав ручну працю як найважливіший засіб спільної підготовки до майбутньої технічної і професійної діяльності, початкову ступінь технічної освіти. У зв'язку з цим педагог висловлювався за повідомлення учням доступних за віком технологічних відомостей [28].

Одним з дійових засобів гармонійного розвитку людини є естетичне виховання, що відіграє важливу роль у формуванні не лише естетичного ставлення людини до дійсності, але й духовно-моральних якостей. К. Ушинський зазначав, що «кожен навчальний предмет так чи інакше містить естетичний елемент, передачу якого учням повинен мати на увазі вчитель» [40].

На важливість естетичного виховання наголошується і в творах інших педагогів та шкільних нормативних документах, що активізує педагогічну думку в цій галузі. Педагоги шукають резерви, здатні поліпшити навчання в

школі не лише предметів естетичного циклу, але й трудового навчання, оскільки до його складу входять також різні види художньої праці.

Значний вклад у теоретичну розробку проблеми зробив А. Бакушинський, який досліджував структуру декоративної дитячої творчості. У книзі «Художня творчість і виховання» він робить цінні висновки про те, що головним у роботі з дітьми є врахування основного принципу декоративно-прикладного мистецтва, тобто зумовленість декоративного зображення формою і матеріалом виробу. При цьому варто відстоювати площинний характер обробки об'ємної поверхні предмету. Всяке ілюзорно-натуралістичне зображення суперечить утилітарному призначенню виробу. Він зазначав: «Картинка», що випадково потрапила на поверхню речі, змінює художньо і поверхню, і сам виріб. Якщо дитина це зрозуміла, завдання педагогічно буде вирішене» [2].

Успіх у засвоєнні трудових дій значною мірою залежить від вікових особливостей учнів. Саме психологічні особливості даного віку впливають на рівень якості знань учнів. Так анатомо-фізіологічними й психологічними дослідженнями встановлено, що в учнів старших 10 років кістково-м'язова й нервова системи вже досить розвинені, щоб перейти до систематичного трудового навчання в шкільних майстернях. У цьому віці, названому підлітковим, відбувається найбільш інтенсивний фізичний і психічний розвиток. Але не всі органи, фізіологічні функції й психічні процеси учнів розвиваються однаково. Розвиток кісткової системи відбувається настільки швидко, що розвиток м'язової системи часто не встигає за нею, внаслідок чого ускладнюється координація рухів й утрудняється засвоєння трудових дій. Відстає й серцево-судинна система, що з відставанням м'язової системи веде до відносно швидкого стомлювання. Учитель має враховувати ці особливості учнів у навчанні трудових дій. Спостерігається також посилення діяльності щитовидної залози, у зв'язку з чим підвищуються збудливість і дратівливість дітей. Вони стають неврівноваженими, швидко гублять самовладання, болісно реагують на найменші невдачі.

Щоб зменшити негативний вплив цих особливостей, потрібно прагнути так побудувати процес навчання, щоб забезпечити максимальний успіх у активізації навчальної діяльності. Нервова система учнів 10-15 років така, що в цьому віці відбувається інтенсивне формування абстрактного мислення. Учителеві трудового навчання варто навчити школярів систематизувати знання, узагальнювати їх, робити висновки. Крім того, у цьому віці значною мірою проявляється інтерес учнів до теорії, виникає потреба в усвідомленні практичних дій. Варто підтримувати цей інтерес, стимулювати його розвиток.

«Розуміння дійсності, розуміння інших і розуміння себе – от що приносить із собою мислення в поняттях,» – писав Л. Виготський, істотні зміни відбуваються в цьому віці й у розвитку уяви. Під впливом абстрактного мислення уява «йде в сферу фантазії». Соціальна зрілість виникає в умовах співробітництва дитини й дорослого в різних видах діяльності, де підліток займає місце помічника дорослого. Багато хлопчиків прагнуть опанувати різними дорослими вміннями (слюсарювати, столярувати, фотографувати тощо), а дівчинки – готувати, шити, в’язати. Початок підліткового віку – дуже сприятливий час для цього. Тому психологи підкреслюють, що необхідно включати підлітків на правах помічника у відповідні заняття дорослих [**Error! Reference source not found.**]. На психічну активність і працездатність людини істотно впливає спільна діяльність.

Проведені дослідження свідчать, що складною залишається проблема визначення змісту теоретичної і практичної підготовки учнів з художньої обробки деревини. Аналіз навчальних планів і програм свідчать про те, що для вчителів-практиків, які здебільшого не мають можливості скористатися додатковими джерелами інформації, необхідна повна і досконала програма навчання учнів різьблення деревини.

Критичне переосмислення навчальних планів і програм, структури та змісту підручників і посібників з художньої обробки деревини Б. Тимківа і К. Каваса, Т. Матвєєвої, А. Афанасьєва, А. Березньова, І. Борисова,

А. Будзана, В. Бурикова, В. Власова, С. Дементьєва, І. Димковського, С. Милюкова, Ю. Орлової, О. Семенцова, А. Хворостова, І. Яковлева та ін., а також вивчення стану навчання різьбярства в установах освіти України, діяльності підприємств художньої промисловості дозволили нам визначити основні модулі в змісті програми навчання різьблення деревини:

1. Історичні відомості про виникнення та розвиток різьблення.
2. Групи і види різьблення.
3. Матеріали, інструменти, обладнання та пристосування.
4. Основні правила різьблення.
5. Види і способи обробки (опоряджування) різьбленого декору.
6. Композиція, стилізація, орнамент.
7. Техніка безпеки і надання першої допомоги.

Ми здійснили аналіз класифікацій видів різьблення, якими нині користуються учителі шкіл, і дійшли до такого висновку. Розбіжність у класифікації відбувається тому, що дослідники розглядають види різьблення з точки зору місця його розміщення, способу і технік виконання, регіонального поширення тощо. Тому в класифікаціях зустрічаються богородське, башкирське, яворівське, гуцульське, абрамцево-кудринське, ворносковське, корабельне, домове, архітектурне, плоске, прорізне, об’ємне, крайове та інші види різьблення, хоча більшість авторів мають на увазі одне й те ж саме різьблення. Цих назв настільки багато, що недосвідчена людина або початківець не мають змоги зорієнтуватися у такому термінологічному розмаїтті.

Починати заняття варто з освоєння контурного і геометричного різьблення – простих видів. Ці види художньої обробки дерева не вимагають складних інструментів і важкодоступних матеріалів. Різьблену композицію практично можна виконати одним косим ножем на будь-якій з листяних порід, а в геометричній різьбі і на всіх хвойних породах. Це сприяє розвитку творчої уяви дітей, а цікава творча робота допомагає школярам придбати певні вміння й навички. Знання й навички, отримані на першому етапі, дають

можливість учням на другому етапі успішно справлятися з більш складними видами робіт – заокругленим, рельєфним різьбленням [42].

Очевидно, що навчання різьблення деревини має свою специфіку щодо гармонійного поєднання художньої, національної і технічної складових його професійних компетентностей. Досягнення науково-технічного прогресу, комп'ютеризація освітньої і виробничої сфер вимагають від працівника мобільності, здатності до самовдосконалення, впровадження сучасних технологій у виробництво.

Проблема підготовки старшокласників проєктуванню і виготовлення виробу, оздобленого різьбленням є особливо актуальною в умовах реформування освіти; переходу до багаторівневої підготовки кадрів; забезпечення конкурентоспроможності спеціалістів на європейському ринку інтелектуальної праці. Це тривалий, складний процес, який на сучасному етапі вимагає цілісного розгляду цього феномену.

Складність і багатогранність цієї проблеми зумовлює різноманітність підходу до її аналізу. У науковій літературі існує велика кількість фундаментальних праць, у яких описано педагогічну діяльність.

Дослідження проводилося протягом п'яти місяців в ЗОШ № 2 м. Глухова. Відповідно до кожного етапу було складено план заходів, які передбачали:

1) проведення аналізу технолого-методичних проблем трудового навчання учнів;

2) аналіз наявного методичного забезпечення навчального процесу;

3) здійснення апробації розробленого методичного забезпечення з різьблення деревини;

4) діагностування якості оволодіння учнями видами різьблення деревини за традиційною і нами розробленою методикою навчання;

5) проведення апробації ефективності підготовки учнів згідно класифікації видів різьблення деревини за техніками виконання і видами декоративно-ужиткових виробів;

6) здійснення порівняльного аналізу результатів експерименту із засвоєння видів різьблення за традиційною та експериментальною методиками;

7) формулювання висновків та методичних рекомендацій.

Художньо-пізнавальна діяльність учнів здійснювалася у два етапи. Перший етап – перцептивне сприйняття учнями художньо-професійної інформації. На цьому етапі розвивалися вміння, що дали змогу учням виокремлювати окремі засоби виразності, стежити за їх змінами, об'єднувати в цілісність, знаходити композиційний центр твору тощо. Такі вміння формувалися на основі досвіду ознайомлення учнів з різними видами художніх творів, виконаних різьбленням.

Другий етап – аналіз і розуміння твору, що пов'язане з переходом від перцепції художньої інформації до освоєння її виражально-смислових значень. Цей етап характеризувався прагненням учнів якомога точніше зрозуміти системну структуру виразності певного виду різьблення. На другому етапі найбільшого значення надавалося розвитку вмінь учнів аналізувати готові декоративно-ужиткові вироби, порівнювати різні види різьблення, використовувати дані про соціально-історичні аспекти їх виникнення і розвитку.

Результати художньо-пізнавальної діяльності учнів за вказаними етапами сприяли формуванню в майбутніх різьбярів не лише вмінь і навичок різьблення, а й досвіду розуміння цього виду мистецтва. Це відбулося завдяки тому, що когнітивні процеси, котрі поєднують готовий виріб з історико-культурним контекстом його творення, забезпечили категорізацію отриманої перцептивної інформації, сприяли її усвідомленій об'єктивації.

Формування таких умінь, як показало наше дослідження, залежить від рівня художньо-естетичної освіченості учнів. А тому зусилля педагогів, які керувалися основними положеннями мистецької освіти, спрямовувалися на розвиток художньо-естетичних смаків учнів, на сприйняття ними дійсних художніх цінностей. Послідовність цього процесу мала такий вигляд:

1) інформація про художній виріб та умови його функціонування;

2) трансформація художньої інформації на власну мову і розуміння;

3) активна художньо-творча діяльність;

4) інклюзія (включення цінностей в особистісно-значущу систему);

5) динамізм (зміни особистості, що відбуваються внаслідок прийняття та реалізації відповідних цінностей).

Відомо, що навчальна результативність занять визначається за наслідками оцінювання кінцевого продукту – декоративно-ужиткового виробу. Навіть попереднє порівняння предметних наслідків художньо-трудової діяльності давало підстави для припущень про те, що художньо-естетичний рівень робіт учнів є дещо вищим у випадку, коли теоретична підготовка з народознавства і мистецтвознавства інтегрувалася з практичною роботою.

Рівні художньо-творчої діяльності нами визначалися за такими параметрами:

1) естетична сприйнятливість та спостережливість, розвиненість творчої уяви і художньо-образного мислення;
2) уміння „перевести" образ з одного виду мистецтва в інший, відтворити враження від них у синтезованому вигляді (перехід від малюнка до різьблення);
3) здатність самостійно знаходити несподіване, оригінальне вирішення власного задуму та відповідні засоби його втілення;
4) прагнення до створення нових естетичних образів.

У динаміці формування та розвитку в учнів сприйняття і створення естетичного образу ми виокремили три рівні: 1) *репродуктивний* (низький), який характеризується наслідуванням, розпізнаванням образу за зразком, змішуванням суттєвих і несуттєвих ознак образу, неадекватним його сприйманням; 2) *конструктивний* (середній), детермінований накопиченням образно-емоційного тезаурусу, диференціацією суттєвих і несуттєвих ознак образу, адекватним сприйманням на рівні відтворення його змісту; 3)

творчий (високий), що характеризується наявністю образних узагальнень, втіленням образу в естетичний продукт, диференціацією ознак образу, готовністю сприйняти його зміст у процесі аналізу та правильно його оцінити, прагненням удосконалювати красу в соціокультурному просторі, створенням власних технік виконання різьблення.

Динаміку формування та розвитку в учнів рівнів сприйняття і створення естетичного образу наочно демонструє діаграма на рис. 2.1.

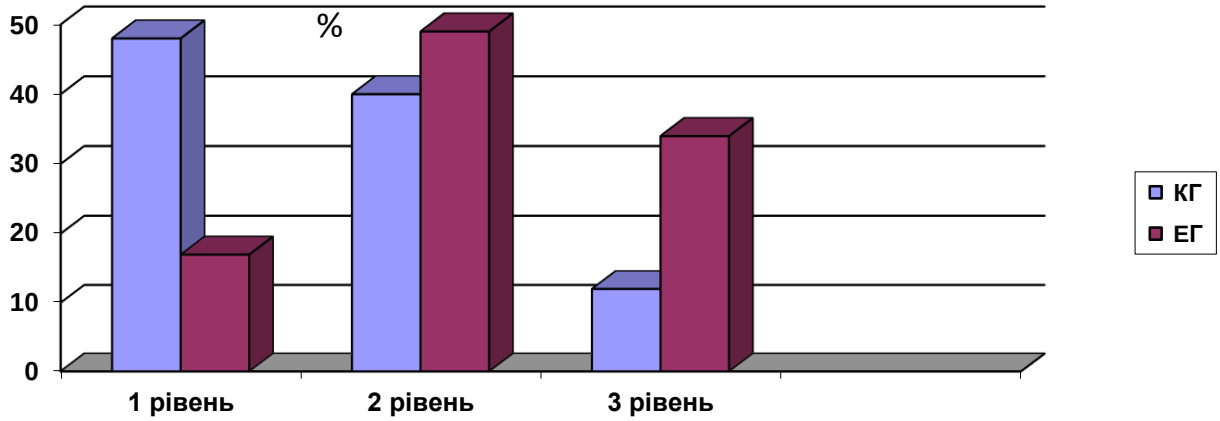


Рис 2.1. Динаміка формування та розвитку в учнів рівнів сприйняття і створення естетичного образу

З діаграми видно, що в обох групах відбулися якісні зміни за рахунок збільшення відсотка учнів, які досягли другого рівня. В обох групах зменшилася кількість учнів, які здатні створювати художні образи на репродуктивному рівні. Проте лише в експериментальних групах істотно збільшився відсоток учнів, які володіють художньо-творчими уміннями і навичками на творчому рівні.

Перевірка ефективності експериментальної методики навчання різьбленню проводилася шляхом порівняння рівня засвоєння видів різьблення деревини під час навчального процесу з використанням традиційної та розробленої нами класифікацій різьблення деревини. Екпериментально перевірялася ефективність використання в навчальному процесі класифікації різьблення деревини за техніками виконання і видами

декоративно-ужиткових виробів порівняно з традиційною – за походженням, поширенням і т. ін.

Бесіди з вчителями трудового навчання, які працювали за експериментальною методикою, підтвердило, що розроблена нами класифікація різьблення деревини більш повно і чітко формувала уявлення про види різьблення, а практичне застосування класифікації сприяло швидкому засвоєнню цих видів різьблення порівняно з традиційною методикою.

З метою забезпечення „чистоти" експерименту в експериментальних і контрольних групах проводилися однакові навчально-контролюючі заходи: давалися однотипні контрольні запитання, тести, навчальні завдання творчого характеру тощо. Відмінність була лише в тому, що контрольні групи навчалися за традиційною класифікацією різьблення деревини, поданою в підручнику Б.Тимківа і К.Каваса „Виготовлення художніх виробів з дерева", а експериментальні – за розробленою нами класифікацією різьблення деревини.

Якість засвоєння теоретичного матеріалу визначалася за такими показниками: засвоєння назв видів різьблення; наявність уявлення про певний вид різьблення та його характерні ознаки; засвоєння способу виконання конкретного виду різьблення; засвоєння спільних особливостей і відмінностей технік виконання певних видів різьблення. На основі аналізу отриманих даних нами визначено загальний рівень якості засвоєння теоретичного матеріалу в контрольних і експериментальних групах (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1

Зведена таблиця результатів засвоєння теоретичних знань

Оцінки	Контрольні групи	Експериментальні групи
Незадовільно (1-3 балів)	48	3
Задовільно (4-6 балів)	49	24
Добре (7-9 балів)	51	76
Відмінно (10-12 балів)	32	107
Середній бал	3,38	4,37

Результати експерименту, оброблені за допомогою методів математичної статистики, підтвердили вищий рівень теоретичного засвоєння видів різьблення деревини учнями експериментальних груп. Доведено обґрунтованість подання навчально-пізнавального матеріалу на основі технологічних ознак різьблення та типологічних груп декоративно-ужиткових виробів з дерева.

Результати усних опитувань також засвідчили, що учні експериментальних груп достатньо високі знання про види різьблення і можливі їх назви за технікою виконання, типологічними групами виробів, місцем побутування і поширення. Вони чітко поділяють види різьблення на групи, до кожної з яких відносять споріднені різновиди; при характеристиці виду різьблення називають техніку виконання і типологічну групу виробу, використовуючи назви, якими в різних регіонах називають цей вид різьблення. Натомість учні контрольних груп, хоч і мають уявлення про окремі види різьблення та місця їх поширення часто плутаються в термінології, пов’язаній з техніками виконання, типологічними ознаками, локальними особливостями та ін.

У процесі експерименту ми вивчали не тільки теоретичний рівень засвоєння учнями видів різьблення деревини, а й сформованість їхніх практичних умінь і навичок. Практична підготовка перевірялася у процесі виконанням учнями навчальних робіт, якість яких оцінювалася за чотирибальною шкалою. Результати оцінювання практичних робіт з метою вивчення рівня сформованості в учнів умінь виконувати різні техніки і прийоми різьблення представлені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Зведена таблиця результатів виконання практичних робіт

Оцінки	**Контрольні групи**	**Експериментальні групи**
Незадовільно (1-3 балів)	0	0
Задовільно (4-6 балів)	49	23
Добре (7-9 балів)	83	83
Відмінно (10-12 балів)	48	104
Середній бал	3,99	4,39

Результати обробки даних методами математичної статистики підтвердили, що ознайомлення учнів експериментальних груп з видами різьблення деревини на основі технологічних ознак та видів декоративно-ужиткових виробів суттєво впливає на якість виконання ними практичних робіт.

Для оцінювання якості учнівських декоративно-ужиткових виробів нами використовувалися критерії, розроблені В. Радкевич, зокрема: самостійність у розробці форми й орнаментальної композиції, доцільність вибору та правильність техніки виконання різьблення, дотримання принципів композиційних побудов та технологічних вимог щодо оздоблення виробу, використання властивостей і особливостей матеріалів, відповідність традиціям певного регіону. За кожним критерій максимально виставлялося 5 балів. Дані оцінювання творчих робіт учнів контрольних та експериментальних груп представлені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Середні бали оцінювання творчих учнівських робіт

№ з/п	Критерії	Контр. групи	Експер. групи
1.	За змістом	3,37	4,21
2.	За матеріалом	3,41	4,23
3.	За технікою виконання	3,72	4,54
4.	За відповідністю народним традиція	3,55	4,17
5.	За естетичним оформленням	4,62	4,83

З таблиці 2.3 видно, що за всіма критеріями якість виконаних робіт в експериментальних групах значно вища. Найбільші розходження спостерігалися в оцінюванні за змістом і за дотриманням народних традицій. Тому можна вважати, що експериментальна методика вивчення варіативного модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» в 11 класі дала позитивні результати (Додаток А).

Отже, експериментально доведено, що ефективність засвоєння учнями видів різьблення деревини під час використання в навчальному процесі класифікації видів різьблення за техніками виконання і видами декоративно-

ужиткових виробів вищий, ніж при вивченні традиційної класифікації за походженням, регіональним поширенням тощо.

2.3. Проєкт скриньки, оздобленої різьбленням

1. Організаційно-підготовчий етап

Визначення проблеми, що спонукає до виконання проєкту

Як відомо, в основі проєкту лежить певна проблема, щоб її вирішити, людина повинна мати знання з різних галузей науки, а також володіти певними вміннями: інтелектуальними (робота з інформацією, її аналіз, узагальнення і висновки), творчими (вироблення ідеї, варіантів вирішення проблеми, прогнозування результатів), комунікативними (ведення дискусії, уміння слухати й чути співбесідника, обстоювати свою точку зору, висловлювати власну думку).

Реалізуючи проєкти, варто пам’ятати, що кожен виріб, послугу можна виконати різними способами – варіантів вирішення кожного завдання є безліч. Тому, перш ніж розпочати виконання проєкту, потрібно переконатись у тому, що обраний варіант найбільш технологічний, економічний, екологічний, відповідає вимогам дизайну, найбільше задовольняє вимоги навчального закладу, сім’ї [7].

У зв’язку з цим нами і був обраний проєкт на виготовлення скриньки, оздобленою різьбленням.

Міні-маркетингові дослідження, спрямовані на вибір об’єкта проєктування та доцільність його виготовлення

Скринька в господарстві річ дуже корисна. Також її можна застосувати як сувенір і подарунок. її застосування і призначення обмежується лише фантазією власника. Наприклад скринька є незамінною при зберіганні цінних речей, грошей, документів, коштовностей та ін. Естетичний вигляд скриньки підкреслить будь-який інтер'єр.

Можливість просування проєктованої декоративної скриньки на цільовий ринок виробів декоративно-ужиткового призначення передбачає необхідність внесення до її конструкції змін, доопрацювань або модифікацій:

- виконання сюжетного, геометричного різьблення і орнаментального зображення у формі.
- параметри скриньки можуть варіювати.

Тому можливо створити декілька із вказаних варіантів дослідних зразків скриньки з метою перевірки реакції покупців. Після цього будуть прийняті кінцеві рішення стосовно конструкції на оформлення скриньки, ціни, умов постачання і продажу.

З метою реалізації обраної нами маркетингової стратегії необхідно визначитися із ринковою тактикою на найближчі місяці року [38]:

– в разі зниження проєктованого об’єму продажу виробів будемо застосувати наступні тактичні маркетингові прийоми: форсування рекламної діяльності, стимулювання збуту за допомогою зниження цін, перевірка якостей скриньок, їх споживчих властивостей з наступними рекомендаціями виробництву;

– у випадку, якщо об’єм виробництва скриньок не встигатиме за зростанням попиту, можливими є наступні варіанти тактичних маркетингових заходів: збільшення масштабів виробництва, підняття цін, скорочення витрат на рекламу.

2. Розподіл і збут спроєктованої скриньки.

Спочатку виявляємо можливості освоєння ринку спроєктованою скриньки. Для цього здійснимо сегментацію ринку, визначивши географію, загальну кількість і категорію потенційних покупців, які можуть придбати виріб.

За географічним (регіональним) критерієм сегментації ринку, потенційними споживачами декоративних шкатулок можуть стати туристи, шанувальники національних традицій у прикладному мистецтві, а також люди орієнтовані на споживання певного типу (шанувальники дорогоцінних

металів, декоративно-ужиткового мистецтва, заможні люди). При плануванні рекламної компанії слід врахувати цільові групи людей, які є читачами журналів, слухачами радіо і телебачення [30].

Види і характеристики варіантів скриньок пропонованих для реалізації визначаються проєктувальником

Можливості конкуруючих підприємств стосовно довгострокового освоєння ринку виробами аналогічного призначення реалізується у художніх салонах, магазинах дарів природи, сувенірної продукції в м. Глухів. Стратегічною метою конкурентів є підтримка їх переваги в асортименті, якості в умовах зростаючої конкуренції. Місце і доля скриньок в загальній виробничій структурі конкурентів складає 3%.

Можливими способами продажу скриньок можуть бути ярмарки, виставки-продажі та інші.

Визначення мети і завдань творчого проєкту

Нашою метою стало створення скриньки, якою може користуватися будь-хто незалежно від віку, фізичної сили та за будь-яких умов. Цей пристрій має бути портативним та зручним у використанні. Для цього було складено план роботи з виконання проєкту та план проєктної діяльності.

Відповідно до поставленої мети визначені завдання реалізації проєкту.

1. Обрати тему проєкту із запропонованих або придумати свою.

2. Обговорити тему з батьками (родиною) на предмет необхідності такого виробу, його практичного застосування і виділення коштів на придбання матеріалів (інструменту).

3. Вивчити якомога більше літератури з обраної теми.

4. Знайти цікавий історичний матеріал з обраної теми.

5. Розглянути можливі варіанти виконання практичної частини проєкту.

6. Розробити власну конструкцію виробу.

7. Розробити необхідну документацію для виготовлення виробу.

8. Виготовити виріб.

9. Оформити проєкт (пояснювальну записку).

10. Створити рекламу виготовленого виробу й підбити підсумки роботи над творчим проєктом.

Об’єкт проєктування будемо розробляти за наступними вимогами.

Функціональні:

1) раціональність розмірів;
2) забезпечення гігієнічних вимог;
3) можливість використання як об’єкт домашнього інтер’єру.

Конструктивні:

1) технологічність конструкції;
2) простота і компактність конструкції;
3) надійність конструкції.

Техніко-технологічні:

1) простота і зручність виготовлення;
2) наявність обладнання у майстерні.

Економічні:

1) мінімальна собівартість виготовлення;
2) мінімальні експлуатаційні витрати.

Естетичні:

1) привабливий зовнішній вигляд виробу;
2) виразність форми і оздоблення.

Підготовка історико-технічної (технологічної) довідки про еволюцію об’єкта проєктування

У незапам'ятні часи для зберігання предметів побуту людство винайшло ящики – скрині, скриньки і шкатулки. У великих скринях зазвичай зберігали сукні, тканини, хутра, інші цінні речі, в окремі ящики складали мечі, кинджали і інша зброя. А для зберігання дрібних предметів: різних прикрас, коштовностей, ґудзиків, ниток і намистин – пристосували маленькі скриньки і шкатулки.

Спочатку скриньки були простими дерев'яними скриньками з кришкою. Для краси їх прикрашали малюнками, різьбою, оформляли дорогоцінними каменями, оббивали всередині красивою тканиною. Пізніше шкатулки робили з різних матеріалів, не тільки з дерева, але і з каменю, металу, кераміки. Скриньки виготовлялися вручну, часто за індивідуальним замовленням для конкретної людини і для певної мети. З цієї причини така скринька часом могла бути навіть дорожче, ніж те, що в ній знаходилося.

Щоб зберегти коштовний вміст від сторонніх поглядів і злодійства, скриньки закривалися замками, оснащувалися потаємні подвійним або навіть потрійним дном. Відкрити такий замок з секретом міг тільки їх творець, сам власник і обмежене число людей.

Згідно давньогрецького міфу, Зевс заховав всі біди і надії в скриньку і суворо заборонив її відкривати. Але Пандора з цікавості відкрила заборонений скриньку і на Землю і її мешканців обрушилися незліченні біди і нещастя, а на дні скриньки з волі Зевса залишилися тільки надії.

Одна з дев'яти муз, покровителька історії Кліо, зображується з грифелем і з сувоєм або зі скринькою для сувоїв.

Скринька використовується як двері, що відкриває прохід в інші виміри, шлях для фантастичних міжзоряних переміщень.

А єгипетська цариця Клеопатра зберігала в скриньках і скриньках не тільки свої коштовності, але і пахощі, зброю і навіть отрути.

За багато століть скринька за своєю конструкцією майже не змінилася. А ось зовнішнє оформлення вражає своєю різноманітністю. Майстри можуть зробити скриньку з будь-якого матеріалу, різної форми і розміру – від майже скрині до маленької скриньки для одного колечка.

Унікальні ексклюзивні скриньки багатьох майстрів образотворчого мистецтва залишили свій слід в культурній спадщині людства. Пік популярності шкатулки припав на XIX століття – час розкоші і процвітання.

Унікальна колекція знаменитого ювелірного майстра Фаберже стала символом російської історії, багатства і могутності царської Росії. Майстер

робив пасхальне сувенірна яйце-шкатулку щорічно до весни тільки для членів царської родини. Кожне «яйце» було унікальним, мало всередині сюрприз у вигляді пасхального курочки і емалевих портретів членів царської сім'ї.

В Україні скриньки здавна робилися з дерева, берести, каменю, чавуну, глини. І до наших днів збереглися художні промисли, які впізнаються з першого погляду: червоні і золоті кольори на чорному тлі (хохлома), синьо-блакитні малюнки на білому тлі (гжель), розпису на тему казок і історичних сюжетів (палех), а також каслінське лиття, Городоцький розпис та інші.

Знамениті Шемогодські майстри авелікоустюгскіого повіту вирізали на бересті орнаменти, звані «берестяним мереживом». Цими мереживами з берести прикрашалися дерев'яні скриньки, а також туєса, табакерки, тарілки та інші предмети. Також з XIX століття особливо цінуються шкатулки з пап'є-маше. Художники і іконописці з підмосковного села Федоскіно прикрашали шкатулку, покриту лаком, мініатюрними копіями картин відомих російських і європейських художників.

Навіть неймовірно красиві скриньки не обходяться однією лише декоративною функцією, вони завжди знаходять практичне застосування, ну хоча б зберігають історію в своїх малюнках і прикрасах.

Сувенірні скриньки несуть в собі інформацію про якусь подію або історичне місце, музеї або місто. Дуже красиві і цікаві шкатулки з музикою і годинником.

Тематичні скриньки у вигляді будиночків, яєць, фруктів, тварин з будь-якого матеріалу є практично в будь-якому будинку. Наприклад, бонбоньєрки (шкатулка для цукерок) або розкладна скринька для подорожей з дрібними предметами.

У об’ємній скриньці дуже зручно зберігати предмети для рукоділля. У минулому рукоділля вважалося дуже високо, кожна поважаюча себе дівчина повинна була вміти шити, вишивати, в'язати, і така шкатулка вважалася дуже цінним подарунком. Збереглися шкатулки з секретами, в яких розкладені

інструменти для рукоділля, виготовлені зі срібла, золота, інкрустовані дорогоцінними каменями.

Завжди практичні скриньки для ділової людини – в них зберігаються письмове приладдя, печатки та інші цінні речі.

І навіть сучасний сейф – це практично та ж скринька з електронним замком, відкрити його можна, як і старовинну шкатулку, з допомогою ключа або коду.

Як казав один відомий персонаж, кожен з нас має ключі від квартири, де гроші лежать. А ось де саме вони лежать, кожен вирішує індивідуально. Одним з найбільш оптимальних місць зберігання грошових знаків різних країн, в тому числі і України, є скринька для грошей. Цей предмет поступово стає все популярнішим у нашій країні.

Дерев'яні скриньки дуже практичні і солідні речі. Вони дозволяють без проблем зберігати, практично будь-які розумні суми грошей. Користуватися ними зручно. А розміри і форма можуть бути найрізноманітнішими. Як, втім, і їх художнє оформлення. Деякі такі шкатулки виконані у формі скрині.

Рис. 2.2. Приклад скриньки

Купюрниці. Це шкатулки кілька менших розмірів, ніж попередні. Вони більш плоскі і можуть спокійно бути заховані в ящик столу. Саме в цьому їх головна перевага. Стороннім зовсім не обов'язково бачити, де ви зберігаєте готівку.

Рис. 2.3. Приклад скриньки

Сувенірні шкатулки зі змістом. Велике число оригінальних шкатулок такого типу можуть бути оформлені у вигляді предметів або тварин, символів. Наприклад, шкатулки у вигляді жаби, яка по системі фен-шуй приносить багатство і достаток.

Рис. 2.4. Приклад скриньки

Таким чином, такий предмет, як скринька, є на ринку України в досить великому асортименті. При цьому, матеріали, з яких робляться такі предмети, можуть бути самі різні. Від дерева, металу і бамбука до шкіри, порцеляни й малахіту. Відповідно, вартість таких предметів, як скринька може варіюватися від декількох десятків гривень до декількох сотень євро.

Однак, в більшості випадків, завжди можна вибрати оптимальний варіант за прийнятну ціну.

Пошук і аналіз об'єктів-аналогів та вибір кращих ідей для реалізації у власному проєкті

Результати пошуку інформації про технологію виготовлення скриньки, різновиди конструкцій саморобних та промислових моделей свідчать про те, що існує велика їх кількість. Щоб вибрати скриньку, необхідно визначити, з якого матеріалу вона буде виготовлятися та який вид оздоблення ми будемо використовувати.

Скринька являє собою коробочку прямокутної форми або чемоданчик в формі скриньки. Він красиво прикрашається всілякими декораційними матеріалами, колірна гамма вибирається під колір тематичного торжества або віддається перевагу класичному білому, чорному, коричневому кольорі. Щоб додати нотку оригінальності, слід оформити скриньку в більш нестандартній формі і своїми руками, додавши символізму даного атрибуту.

Для різьблення підходять листяні породи деревини: липа, осика, береза, вільха. Хвойні породи тут практично не застосовуються через різної твердості складових частин річного шару. Відповідного розміру без вад деревину потрібно підготувати під різьбу. Для різьблення по світлій деревині її досить прострогати рубанком. Якщо ж задумана композиція на темному тлі, дощечку потрібно затонувати.

Темну, рівномірно затоновану поверхню під різьбу можна підготувати і інакше: вистругану заготовку протерти рідким розчином столярного клею або клею ПВА. Після висихання клею поверхню шліфується дрібним наждачним папером і знову покривається клеєм. Після повторної шліфування поверхню дерева виявляється досить загрунтованою, щоб чорна туш рівномірно лягла на неї.

Для тонування використовують найрізноманітніші барвники: туш, гуаш, темпера, акварель, анілінові фарби, різні морилки і протравлення,

марганцево-кислий калій. Поверхню можна залишити матовою, але можна і покрити світлим лаком (закріпити фарбу) і відполірувати.

В нашому випадку ми хочемо зробити скриньку, яка за своєю функціональністю буде значно «цікавішою», ніж моделі-аналоги, оздоблену різьбленням та затоновану морилкою.

Мотивація вибору об'єкта проєктування на основі проведених досліджень

Проаналізувавши літературні джерела, інформацію в Інтернеті, провівши опитування, порозмовлявши з продавцями скриньок, ми з'ясували, що вони користуються попитом. Виготовляють переважною більшістю ручним способом або за допомогою електромеханічних приладів. Для того, щоб виріб відповідав функціональним, конструкторськими, технологічним, естетичним і економічним вимогам, ми проаналізували моделі-аналоги (див. табл. 2.4).

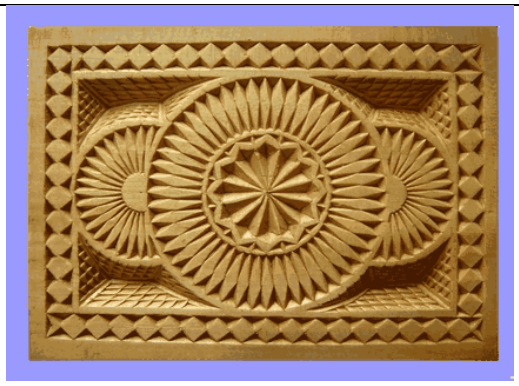
Перший зразок є більш простішим у виготовленні, його функціональність зменшена, а також зменшені його розміри.

Аналізуючи другу скриньку, ми дійшли висновку, що виріб з натурального дерева, повинен бути не тільки зручним, але й практичним, при цьому не втрачати своєї естетичної привабливості. Проте він технологічно дещо складний у виготовленні.

Таблиця 2.4.

Порівняння моделей-аналогів

№ з/п	Моделі-аналоги	Опис моделі	Критерії оцінювання					
			Функціональність	Конструкторські вимоги	Технологічність	Економічність	Естетичність	Сума балів

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Зразок №1 виготовлений з дерева, має низьку функціональність	3	4	4	4	4	19
2		Зразок №2виготовлений з дерева, чудово підкреслена структура дерева, що надає виробу особливого шарму.	5	4	4	4	4	21
3		Зразок №3 Виготовлений з дерева. Має нескладну форму та невеликі габаритні розміри порівняльно з іншими моделями.	3	4	5	4	1	17
4		Зразок №4 Одна із найфункціональніших з поданих моделей, виготовлена з дерева, оздоблена різьбленням.	5	5	4	5	5	24

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5		Зразок №5 Виготовлений з дерева, покритого дерева, зручний, багато-функціональний.	5	4	5	4	4	22

Третій зразок має більш привабливий зовнішній вигляд, потребує менше часу на його виготовлення, аніж попереднього аналога, він простіший за технологією виготовлення.

Четвертий зразок найбільше відповідає задуму проєктованого виробу за формою, а особливо, його оздоблення. Він досить функціональний і простий. Від нього ми запозичили форму, а також саме він надихнув нас до подальшого удосконалення майбутнього виробу.

Саме ця модель надихнула нас на те, що потрібно сконструювати виріб з оригінальним оздобленням. При цьому він не повинен бути громіздким.

Конструкція п’ятого зразка дещо спрощена до двох складальних одиниць, які з’єднані під прямим кутом, і має багатофункціональне значення, виготовлена з натурального дерева. Скринька достатньо зручна.

Проаналізувавши наявне обладнання, інструменти, можливості майстерні з технологічного практикуму нашого університету, отриманні знання, вміння й навички, а також традиції оздоблення, дійшли висновку, що виготовляти виріб будемо ручним способом за допомогою попередньої механічної обробки деревини, а оздоблювати композицію різьбленням та олією.

2. Конструкторський етап

З метою створення концепції образного вирішення завдання щодо визначення конструктивних особливостей проєктованого об’єкта в межах

запропонованої ситуації створимо клаузуру.

Виконаємо її у вигляді графічного зображення можливих варіантів майбутнього виробу як у загальному вигляді, так і з прорисовкою окремих частин, деталей, елементів (рис. 2.5).

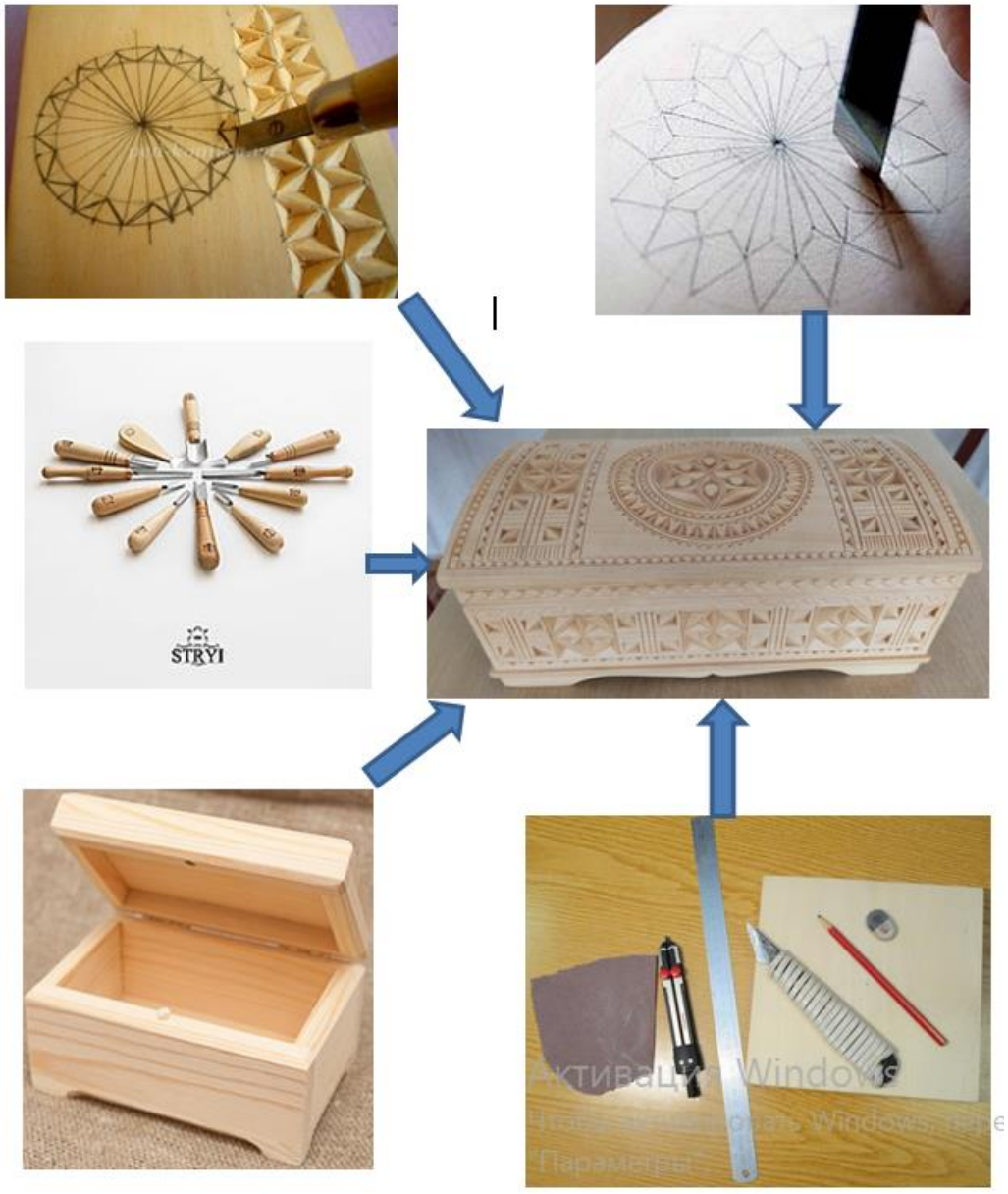


Рис. 2.5. Клаузура виробу

Розроблення конструкторської документації, необхідної для виготовлення виробу

Ескіз основних частин скриньки наведений на рисунку 2.6.

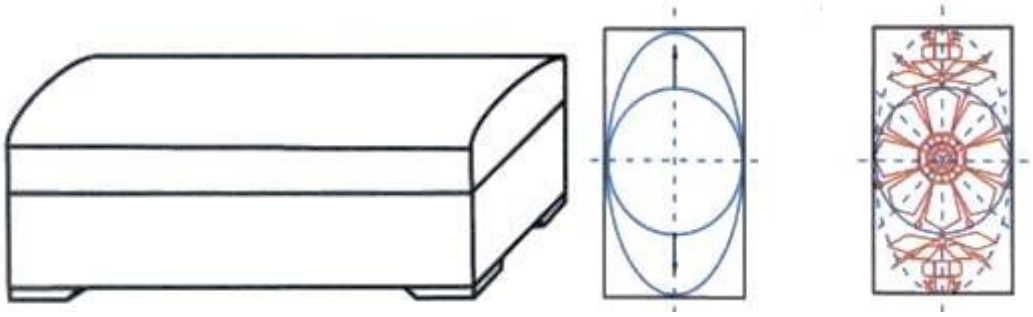


Рис. 2.6. Ескіз скриньки

Конструкційні матеріали, використовувані для виготовлення виробу

Оскільки розроблений нами виріб призначений для інтерєрного призначення, вимоги до конструкційних матеріалів високі. Вони не повинні мати запаху та залишати слідів на речах або на тілі. Матеріал має бути міцним і мати естетичний вигляд. Ми обрали липу.

У цієї породи деревини чітко прослідковуються річні кільця, мальовничий візерунок текстури. Вона має природньо благородний запах.

Виріб будемо виготовляти з однорідного матеріалу, який буде дуже ретельно прошліфований. Помічаємо хвилясті, чітко розмежовані річні шари, їхню різну тональність.

Перелік необхідних матеріалів подано в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5.

Матеріали для виготовлення виробу

№	**Назва**	**Призначення**	**Кількість**
матеріали	Липа	Виготовлення всіх деталей	0,01
	Клей ПВА	Склеювання	0,01
	Олія	Опорядження	30 гр
	завіси	Складання	2 шт.

3. Технологічний етап проєкту

Обрані інструменти і обладнання заносимо в таблицю 2.6.

Таблиця 2.6.

Вибір інструментів та обладнання

Інструменти	Лінійка, кутник	Для розмічання
	Олівець	
	Шаблон	
	Пилка для електролобзика	Для обробки поверхонь, які мають ламану форму
	Наждачний папір	№ 150, № 60,
	Набір різців	Для нарізання різьби
Обладнання	Електролобзик	Для обробки поверхонь
	Свердлильний верстат 2М 112	Для свердління отворів різних діаметрів

Технологічна послідовність виготовлення деталей скриньки подається у технологічній карті (Додаток Б).

Заготовки та інструменти на робочому місці розміщують у межах робочої золи. У цій зоні працюючий може вільно здійснювати будь-які рухи, пов'язані з виконанням трудового процесу.

4. Завершальний етап

Оцінювання вартості виробу

Визначення собівартості об’єкта проєктно-технологічної діяльності:

$C = C_м + C_р + C_е + C_а$,

де $C_м$ – вартість матеріалів, $C_р$ – вартість роботи, $C_е$ – вартість електроенергії, $C_а$ – вартість амортизації .

Вартість матеріалів – $C_м$ (див. табл. 2.7).

Таблиця 2.7.

Розрахунок вартості матеріалів

№ з/п	Назва матеріалу	Ціна за одиницю $м^3$, грн	Витрати матеріалів, $м^3$	Вартість витрат,грн
1.	Липа	5000	0,01	50
2.	Клей ПВА		0,01	10
3.	Олія		30 гр	13
	Разом			73

Вартість роботи – C_p

Мінімальна заробітна плата – 6700 грн.

Робочих днів на місяць – 26.

Тривалість робочого дня – 7 год.

Вартість 1 робочої години – 6700: (26 × 7) = 36 грн.81 коп.

Тривалість виконання виробу – 2 год. на день протягом 7 робочих днів – 2 × 7 = 14 год.

Коефіцієнт для студента – 0,4.

Вартість 1 робочої години для студента: 36,81 × 0,4 = 14 грн 72 коп.

Вартість виконаної роботи – C_p = 14,72 × 14= 206,14 грн.

Вартість електроенергії – C_e (див. табл. 2.8)

Таблиця 2.8.

Розрахунок вартості електроенергії

№ з/п	Споживач Електроенергії	Потужність споживача, кВт/год	Тривалість роботи, год	Вартість тарифу на електроенергію, грн/кВт	Вартість споживчої електроенергії, грн
1	Фуговально-пильний верстат КС	3	1	1,68	5,04
2.	Фрезерний верстав ФС-1А	3	1	1,68	5,04
3.	Електролобзик	0,8	0,1	1,68	0,13
4.	Плосковибрувальна шліфмашинка	0,2	1	1,68	0,3
Разом					10,51

Амортизаційні витрати – C_a (див. табл. 2.9).

Таблиця 2.9.

Розрахунок амортизаційних витрат

№ з/п	Назва інструмента, пристосування, обладнання	Ціна, грн	Амортизаційний коефіцієнт, %	Амортизація, грню
1.	Фрези	150	0,01	0,15
2.	Фуговально-пильний верстат КС	20000	0,0001	2

3.	Шліфмашинка	480	0,001	0,5
4.	Електролобзик	1400	0,0001	0,14
5.	Фрезерний ФС-1А	25000	0,0001	2,5
6.	Набір різців	2000	0,0001	0,2
Разом				5,49

Собівартість виробу – С (див. табл. 2.10).

Таблиця 2.10.

Розрахунок собівартості виробу

№з/п	Витрати	Вартість витрат,Грн
1.	Вартість матеріалів	73
2.	Вартість роботи	206,14
3.	Вартість електроенергії	10,51
4.	Амортизаційні витрати	5,49
Разом		294,14

Визначення величини прибутку (10 %):

$П = 0,1 \times 295,14 = 29,5$ грн.

Можлива вартість виробу:

$В = С + П = 295,14+29,5 = 324,64$ грн.

Екологічне обґрунтування виробу

Екологічний аналіз є важливою частиною розроблення проєкту. Він передбачає визначення впливу розробленого проєкту на навколишнє середовище, оцінювання всіх позитивних аспектів і наслідків, спричинених цим впливом, а також розроблення заходів, необхідних для запобігання шкоді навколишньому середовища під час реалізації та експлуатації виробу.

Елементи екологічного аналізу проєкту наявні на кожній стадії його життєвого циклу.

Липа (лат. Tilia) – рід деревних рослин. Об'єднує близько сорока п'яти

видів дерев і великих чагарників, а також понад сотню гібридогенного видів. З часів Карла Ліннея було описано понад 350 видів, багато з яких пізніше були зведені в синоніми нині існуючих таксонів.

Колір деревини білий, іноді може бути присутнім рожевий відтінок, згодом її колір не темніє, а зберігає свій початковий відтінок. Структура деревини не зовсім виражена, рідко зустрічаються сучки, на розрізах слабо помітні річні шари. Завдяки тому, що вологість в деревині липи розподілена рівномірно по перетину стовбура, пиломатеріали з липи практично не схильні до розтріскування і викривлення.

Деревина липа особливо цінна для різних будівель і виробів, які не вимагають особливої міцності. Широко застосовується цей матеріал для добування лубу. Часто її деревина використовується для виготовлення музичних інструментів, давно і широко використовується в різьбі, оскільки володіє білої і чистої структурою. Застосовується і для виготовлення фанери, якісної вагонки, меблів, долбленой посуду, дошки підлоги, креслярських дощок і багато чого іншого.

Її зносостійкість можна оцінити як досить низьку, тому вона добре гнеться, легко піддається фарбуванню, полірування та інших видів обробки.

Доцільно продумати можливості безвідходного виробництва, оскільки в процесі виготовлення виникає чимало стружки.

Використання відходів підвищить екологічність майстерні, зважаючи на лікувальні властивості дерева, і забезпечить її матеріальними ресурсами, необхідними для виготовлення інших виробів.

Обґрунтування творчої форми репрезентації проєкту та його реклама

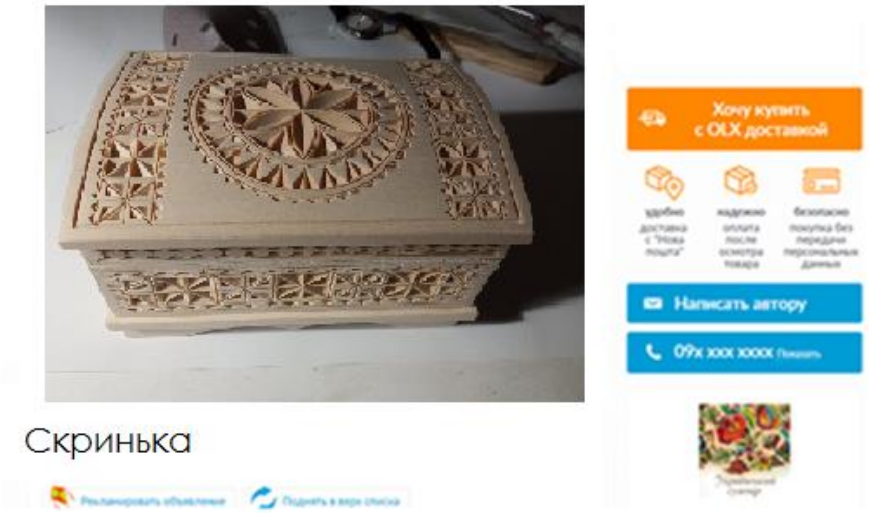


Рис. 2.8. Реклама скриньки

Висновки (підбиття підсумків і аналіз виконаної роботи)

Виконання кожного творчого проєкту захоплює і приносить насолоду. Робота над цим проєктом захопила нас, особливо тоді, коли виріб перетворювався із задуму в цілий витвір мистецтва і ми дізнались про властивості деревини, з якої він виготовлений. Адже ми не тільки створили привабливий та функціональний виріб, а й зробили приємний подарунок.

Мета реалізації проєкту полягала в тому, щоб на основі набутих на заняттях у навчальних майстернях умінь і навичок роботи з різними конструкційними матеріалами, інструментами й обладнанням сконструювати та виготовити скриньку. На нашу думку, ми успішно реалізували поставлену мету.

За допомогою різноманітних методів дослідження було з’ясовано, які конструктивні особливості й технологічні вимоги необхідно врахувати під час створення виробу. Готуючи історико-технологічну довідку про об’єкт проєктування, ми опрацювали велику кількість літературних джерел та інформації, отриманої з Інтернету, багато дізналися про історію скриньок та шкатулок.

Цікавою була робота над визначенням та аналізом виробів-аналогів, що стали фундаментом для майбутнього виробу.

Важливим та захоплюючим процесом стало створення клаузури майбутнього виробу, а також розроблення на її основі конструкторсько-технологічної документації.

Обираючи конструкційний матеріал, нами було враховано високі вимоги до виробу, особливо екологічні та лікувальні, адже він призначений для повсякденного використання. Проаналізувавши літературні джерела, моделі-аналоги та врахувавши власний досвід, визначили, що для виготовлення виробу найкраще підходить деревина – липа.

Під час технологічного етапу проєкту ми удосконалили вміння складати технологічну документацію, навички роботи з механічної обробки деревини, а також техніку виконання опоряджувальних робіт.

Провівши економічні підрахунки собівартості та прибутковості виробу, ми дійшли висновку, що виріб є конкурентоспроможним і є сенс у його виготовленні. Реалізація проєкту дала великий поштовх до вивчення та відродження традицій нашого регіону України.

ВИСНОВКИ

У процесі написання магістерської роботи було проаналізовано різні інформаційні джерела з метою теоретичного обґрунтування теми дослідження.

Проведений аналіз інформаційних джерел показав, зміст технологічної освіти в закладах загальної середньої освіти побудований на принципах культуро-відповідності, особистісної орієнтації, фундаментальності, природовідповідності, профілювання, диференціювання, креативності тощо. Вони дозволяють конкретизувати мету технологічної освіти. Зміст навчальних предметів технологічної галузі зосереджено безпосередньо на когнітивних і практичних уміннях. Учні мають максимально самостійно знаходити необхідну інформацію, мислити, приймати рішення, проєктувати і виготовляти вироби, працювати індивідуально та в групі.

З'ясували, що проєктно-технологічна діяльність неможлива без використання дослідницького підходу, спрямованого на набуття учнями досвіду самостійного пошуку нових знань, використання їх в умовах творчості. Вона базується на гнучкій організації процесу навчання учнів. У результаті проєктно-технологічної діяльності повніше забезпечуються сучасні вимоги до розвитку особистості учня, враховуються їх індивідуальні інтереси і здібності, виконуються та засвоюються ними не тільки конкретні трудові дії, але й системно вирішуються різноманітні конструкторсько-технологічні, художньо-конструкторські, дослідницькі та технічні задачі.

Проаналізовано техніко-технологічні відомості з техніки обробки деревини, визначено найбільш поширені технічні засоби що використовуються під час даного процесу.

Виконано планування проєктно-технологічної діяльності старшокласників з виготовлення скриньки, оздобленої різьбленням.

Здослійснено аналіз шляшів формування проєктних умінь як засобу проєктно-технологічної діяльності старшокласників, проведене дослідження з метою перевірки методики формуючого впливу.

Спланували навчання старшокласників на виготовлення скриньки, оздобленої різьбленням. Для цього склали матрицю, на основі якої розробили календарно-тематичний план та розробили проєкт «Скринька, оздоблена різьбленням».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Антонович Є. А., Проців В. І., Свид С. П. Художні техніки у школі. Київ : ІЗМН, 1997. 312 с.
2. Бакушинський А. В. Художня творчість і виховання. Київ, 1985. 183 с.
3. Білий В. Д. Роль професійних митців різьби по дереву в розвитку художньої освіти Косівщини 1940-1960-х років. *Вісник Львівської національної академії мистецтв.* Спецвип. ІІІ. Львів: ЛНАМ, 2007. С. 181-187.
4. Бондар С. П. Перспективні педагогічні технології в шкільній освіті. Рівне : Тетіс, 2003. С. 30–31.
5. Ізбаш С. С. Проєктна діяльність як фактор соціально-професійної адаптації студентів педагогічного університету : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти". Київ, 2007. 23 с.
6. Кільдерова Л. В. Передумови розвитку творчих здібностей старшокласників в умовах проєктно-технологічній діяльності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.* Серія № 13. Проблеми трудової та професійної підготовки. Випуск 7: зб. наукових праць. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. С. 92-95.
7. Коберник О. М. Проєктна діяльність – основа розвитку творчої активності учнів на уроках трудового навчання. *Молодь і ринок.* 2004. № 2. С. 36-41.
8. Коберник О. М. Проєктивна педагогіка і національна школа. *Шлях освіти.* 2006. № 7. С. 7–9.
9. Коберник О. М. Проєктування на уроках трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти.* 2001. № 4. С. 12 – 14.
10. Коберник О. Проєктна технологія на уроках трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти.* 2008. № 1. С. 4.

11. Коберник О. Проєктно-технологічна система трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти.* 2003. № 4. С. 8-12.
12. Коберник О. М. Теорія і методика психолого-педагогічного проєктування виховного процесй в школі. Київ : Науковий світ, 2001. 199 с.
13. Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України (схвалена Всеукраїнською асоціацією наукових та практичних працівників технологічної освіти) / О. М. Коберник, М. С. Корець, В. М. Мадзігон і ін. Київ : Науковий світ, 2014. 19 с.
14. Коньок М. М. Проєктно-технологічна діяльність учнів на уроках з трудового навчання. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка.* Вип. 53. Чернігів: ЧДПУ, 2008. С. 97–100.
15. Красніков В. Педагогічні та творчо-активізуючі можливості проєктно-технологічної системи трудового навчання у формуванні конкурентноспроможної особистості на уроках предметів освітньої галузі «Технологія». Наукові розвідки студентської молоді в умовах єдиного освітнього простору (присвячені пом'яті академіка Д. О. Тхоржевського): перші науково-педагогічні читання / Полтавський державний педагогічний університет імені В. Г. Короленка. Полтава: ПДПУ, 2008 р. 305 с.
16. Курок В. П., Воїтелєва Г. О. Навчально-методичний посібник до виконання курсових робіт з методики професійного навчання [для студентів денної, заочної форм навчання напряму підготовки 6.010104 Професійна освіта] та методики викладання спецпредметів [для студентів спеціальності 7.01010401 Професійа освіта]. Глухів : РВВ ГНПУ ім. О. Довженка, 2015. 36 с.
17. Курок В. П., Воїтелєва Г. О., Ігнатенко Г. В. Науково-дослідна робота в технологічній освіті : навчальний посібник для студентів спеціальності

014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) / за редакцією В. П. Курок. Глухів : РВВ ГНПУ ім. О. Довженка. 188 с.

18. Матвєєва Т. О. Мозаїка та різьблення по дереву. Київ : Вища школа, 1993. 135 с.
19. Методика навчання учнів 5-9 класів проєктуванню у процесі вивчення технології обробки деревини і металу: навч.-метод. посібник / О. М. Коберник, В. В. Бербец, В. К. Сидоренко, С. М. Ящук; за ред. О. М. Коберника, В. К. Сидоренка. Умань : Вид-во Уманського держ. пед. ун-ту, 2004. 114 с.
20. Методика трудового навчання: проєктно-технологічний підхід : навчальний посібник / за заг. ред. О. М. Коберника, В. К. Сидоренка. Умань : СПД Жовтий, 2008. 216 с.
21. Наукові дослідження в підготовці майбутніх учителів трудового навчання та технологій: навчальний посібник для студентів спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) / Укладачі: В. П. Курок, Г. О. Воїтелєва / За редакцією В. П. Курок. Глухів:, 2018. 262 с.
22. Науково-дослідна робота в технологічній освіті : навчальний посібник для студентів спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) / Укладачі : В. П. Курок, Г. О. Воїтелєва, Г. В. Ігнатенко ; за редакцією В. П. Курок. Глухів : РВВ ГНПУ ім. О. Довженка. 188 с.
23. Омельяненко С. Поєднання методів навчання у середніх загальноосвітніх навчально-виховних закладів. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/tech-st-ak.pdf.
24. Оршанський Л. В. Технологія художньої обробки деревини: навч. посіб. для студ. пед. навч. закладів / Л. В. Оршанський, Р. Ф. Криванчик. – Дрогобич : Коло, 2001. 228 с.
25. Оршанський Л. В. Художньо-трудова підготовка вчителів трудового навчання : монографія. Дрогобич : Коло, 2008. 260 с.

26. Оршанський Л. В. Українське художнє деревообробництво: історія і перспективи розвитку. Художні ремесла в школі: Навчально-методичний посібник для студентів спеціальності „Трудове навчання” / За заг.ред. Л.В.Оршанського. Дрогобич: РВВ ДДПУ, 2007. С. 3-38.
27. Програма «Технології» для учнів 10–11 класів. Рівень стандарту, академічний рівень. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/tech-st-ak.pdf.
28. Проєктно-технологічна діяльність учнів на уроках виробничого навчання : теорія і методика : [монографія] / В. В. Бербец, Н. В. Дубова, О. М. Коберник та ін.; за заг. ред. О. М. Коберника. Київ : Науковий світ, 2003. 292 с.
29. Проєктно-технологічна діяльність як ефективна форма здійснення інновацій в освітній галузі «Технологія». Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. 2012. № 40. С. 55-62. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppps_2012_40_10.
30. Проєктна діяльність у школі / упоряд. М. Голубенко. Ки :їв Шк. Світ. 128 с.
31. Сидоренко В. Проєктно-технологічний підхід як основа оновлення змісту трудового навчання школярів. *Трудова підготовка в закладах освіти.* 2004. № 1. С. 2-4.
32. Сідоренко В., Калігаєва О. Політехнічна освіта: сучасне бачення проблеми. *Трудова підготовка в закладах освіти.* 2005. № 2. С. 4-7.
33. Скільський Д. М. Вивчення художньої обробки деревини в школі. Розвиток творчих здібностей учнів : навчальний посібник. Тернопіль, 2003. 54 с.
34. Слюсаренко Н. В., Гаврилюк Г. М. Реалізація проєктно-технологічного підходу в трудовому навчанні учнів. URL: http://www.nbuv.gov.ua/ old_jrn/Soc_Gum/Vchdpu/ped/ 2012_97/Sluys.pdf
35. Станкевич М. Українське художнє дерево XVI–XX ст. Львів, 2002. 480 с.

36. Терещук А., Мелентьєв О. Методи проєктування. *Трудове навчання в закладах освіти.* 2008. № 5. С. 4-9.
37. Терещук А.І., Дятленко С.М. Методика організації проєктної діяльності старшокласників з технологій. Київ : Літера ЛТД, 2010. 128 с.
38. Терещук А., Вдовиченко А. Навчання учнів основних етапів проєктно-технологічної діяльності. *Трудова підготовка в закладах освіти.* 2004. №4. С. 10-13.
39. Тимків Б. М.. Виготовлення художніх виробів з дерева. Ч .І. Різьба по дереву. Підручник. Львів : Світ, 1995. 176 с.
40. Титаренко В. Українські народні ремесла в художньо-естетичній підготовці майбутніх вчителів трудового навчання. URL : http://library.udpu.org.ua/library_files/zbirnuk_nayk_praz/2010/2010_3_30.pdf.
41. Трудове навчання Навчальна програма. 5 – 9 класи. (2017) Укл.: В. К. Сидоренко, Н. І. Боринець, В. Д. Боровко, В. М. Гащак та ін. URL : https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas.
42. Ткачук Г. В. Методика використання освітніх веб-ресурсів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики : монографія. Умань : Видавець «Сочінський», 2011. 177 с.
43. Фунтікова О. Сучасний погляд на використання методу проєктів в організації самостійної роботи студентів поза аудиторією у вищій школі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2003. № 11. С. 17-24.
44. Художнє різьблення по дереву: Каталог виставки Є. П. Зайцева / вступна стаття Н. Сапак. Миколаїв, 2007. 28 с.
45. Шевцова С.М. Використання методу проєктів у плеканні обдарованої особистості. Метод проєктів: традиції, перспективи, життєві результати. Практично зорієнтований збірник. Київ : Департамент, 2003. 500 с.

46. Шуляк В. Створення і втілення в життя власних проєктів. *Трудова підготовка в закладах освіти.* 2004. № 3. С. 8-9.
47. Ящук С. Організаційно-методичні умови проєктно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту ім. Павла Тичини.* Київ : Міленіум, 2004. С. 160-170.
48. Ящук С. Суть та структура проєктно-технологічної діяльності учнів. *Зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту ім. Павла Тичини.* Київ : Наук. світ, 2002. – С. 298-304.

ДОДАТКИ

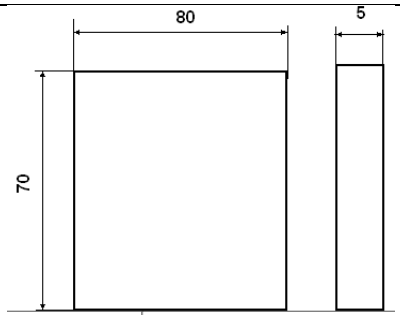
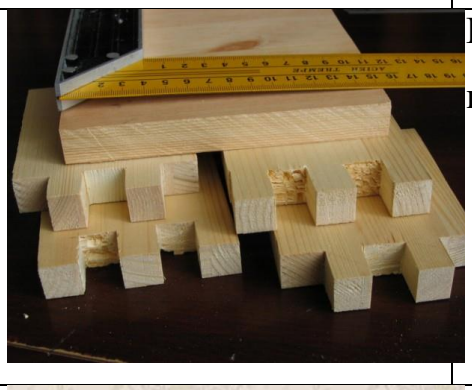
Додаток А
Навчальний модуль «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»

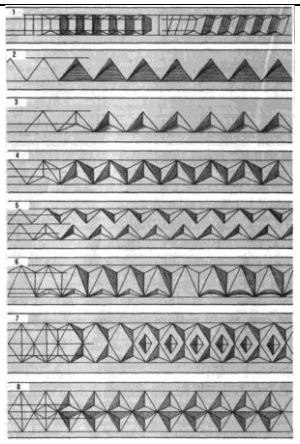
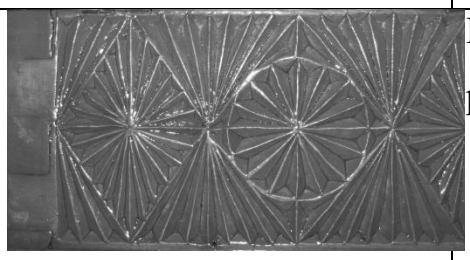
Очікувальні результати навчально-пізнавальної діяльності учнів	**Алгоритм проектної діяльності учнів**	**Орієнтовні проекти**
Учень/учениця: **Знаннєвий компонент** Знає технології і техніки створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Знає історію технік та технологій декоративно-ужиткового мистецтва. Розуміє значення символів притаманних видам декоративно-ужиткового мистецтва. Знає традиції використання кольорової гами під час виготовлення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Знайомий з творчістю народних майстрів України та майстрів інших народів що проживають в Україні. Називає структурні елементи власного проекту. Розуміє чинники, які впливають на якість виконаної роботи за технологією. Знає перелік інструментів та пристосувань необхідних для виготовлення виробів відповідною технологією. Розуміє іноземну термінологію в декоративно-ужитковому мистецтві. **Діяльнісний компонент** Застосовує методи проектування для створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Добирає матеріали, інструменти та пристосування необхідні для виготовлення виробу.	Визначення теми та завдань проекту. Пошук зразків виробів декоративно-ужиткового мистецтва для проекту. Художнє конструювання форми та композиції оздоблення. Добір та обґрунтування конструкційних матеріалів. Добір та обґрунтування технологій для реалізації проекту. Виготовлення предмету інтер'єру. Презентація проекту	Вишиті вироби (предмети інтер'єрного призначення, одяг, жіночі та чоловічі аксесуари тощо). Вироби виготовлені в техніці ткацтво, килимарство та ліжникарство (предмети інтер'єрного призначення, одяг, жіночі та чоловічі аксесуари тощо). Вироби з бісеру (предмети інтер'єрного призначення, одяг, жіночі та чоловічі аксесуари тощо). Вироби вишиті бісером (предмети інтер'єрного призначення, одяг, жіночі та чоловічі аксесуари тощо). Вироби в'язані спицями (предмети інтер'єрного призначення, одяг, тощо). Вироби в'язані гачком (предмети інтер'єрного призначення, одяг, жіночі та чоловічі аксесуари тощо). Вироби з шкіри (амулет, ремінь, жилет, браслет, сумка,

Визначає необхідну кількість матеріалів. Виготовляє виріб з дотриманням народних традицій (форма, кольорове рішення, символи). Дотримується послідовності виготовлення виробу. Дотримується правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій. Розраховує вартість виробу. **Ціннісний компонент** Шанує традиції свого народу. Шанобливо ставиться до творчості народних майстрів. Усвідомлює необхідність збереження народних традицій, як автентичність народу та зв'язок поколінь. Обґрунтовує обрані технології, які забезпечують якісне виконання проекту		обкладинка для книжки, чохол для мобільного телефону тощо). Вироби оздоблені аплікацією (предмети інтер'єрного призначення, одяг тощо). Вироби з деревини оздоблені різьбленням (рамка для фото, декоративна кухонна дощечка, декоративна таріль, козацькі клейноди тощо). Писанка. Вироби виготовлені з глини (предмети інтер'єрного призначення, кухонний посуд, іграшки тощо). Вироби виготовлені з лози (предмети інтер'єрного призначення, меблі тощо). Валяні вироби (предмети інтер'єрного призначення, одяг, жіночі та чоловічі аксесуари, іграшки тощо

Додаток Б

Технологічна карта

№	Назва та ескіз деталі	Зміст операції	Обладнання	Інструменти	
				Робочий	Вимірний
1		Вибір заготовки	Столярний верстат	Кругопильний верстат, фугувальний, рейсмусовий, олівець	Лінійка, рулетка, кутник
2		Виготовлення шипів	Столярний верстат	Фрезер, олівець	Лінійка, рулетка, кутник
3		Скріплення та склеювання виробу	Столярний верстат	Молоток, клей	Лінійка, рулетка, кутник
4		Випилювання криволінійних поверхонь	Столярний верстат	Електролобзик	Лінійка, рулетка, кутник

5		Прикріплення кришки на завіси та замка	Столярний верстат	Олівець, молоток, цвяшки	Лінійка, рулетка, кутник
6		Нанесення креслення під різьблення	Столярний верстат	олівець	Лінійка, рулетка, кутник
7		Виконання різьблення	Столярний верстат	Набір різців	Лінійка, рулетка, кутник
8	Нанесення морілки	Нанесення морілки	Столярний верстат	Пензлик, морілка	
9		Шліфування та лакувала виробу	Столярний верстат	Шліфмашина, наждачний папір, лак, щітка	Лінійка, рулетка, кутник

Додаток Г

Матриця можливих об'єктів проєктування для учнів 10-11 класів

Кількість проєктів 1	Об'єкти проєктно-технологічної діяльності учнів	Основна технологія	Додаткова Технологія	Кількість годин	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів
1	2	3	4	5	6
Навчальний модуль «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»					
Проєкт 1	Скринька, оздоблена різьбленням	Технологія ручної обробки деревини	Технологія оздоблення різьбленням	35	**Знаннєвий компонент.** Знає історію, технології та техніки геометричного різьблення. Розуміє значення символів, притаманних геометричному різьбленню. Називає структурні елементи власного проєкту. Розуміє чинники, які впливають на якість виконаної роботи. Знає перелік інструментів та пристосувань, необхідних для геометричного різьблення. Розуміє термінологію у геометричного різьблення . **Діяльнісний компонент.** Застосовує методи проєктування для вибору оздоблення для проєктування. Добирає матеріали, інструменти та пристосування, необхідні для оздоблення геометричним різьбленням. Оздоблює набір кухонних дощечок геометричним різьбленням з дотриманням народних традицій (форма, композиційне рішення та символи різьблення). Дотримується послідовності виготовлення виробу. Дотримується правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій. Розраховує вартість виробу, оздобленого геометричним різьбленням. **Ціннісний компонент.** Шанує традиції свого народу. Шанобливо ставиться до творчості народних майстрів України. Усвідомлює необхідність збереження народних традицій, як автентичність народу та зв'язок поколінь. Обґрунтовує обрані технології, які забезпечують якісне виконання проєкту.
Навчальний модуль «Кулінарія»					
Проєкт 2	Святковий пиріг	Технологія приготув	Технологія оздобл	35	**Знаннєвий компонент.** Знає технології створення кондитерських виробів. Знає інвентар, посуд та обладнання для виконання проєкту. Розуміє чинники, які впливають на якість виготовленого виробу за технологією (хімічні, фізичні, біологічні показники). Називає термінологію

		ання кондитерських виробів	ення кондитерських виробів цукровою мастикою		кондитерських робіт. Знає правила сервірування стола. Розуміє іноземну термінологію для виконання проєкту. **Діяльнісний компонент.** Застосовує методи проєктування для вибору кондитерського виробу. Добирає рецептуру, визначає необхідну кількість інгредієнтів для приготуваннння борошняного кондитерського виробу, добирає необхідний кухонний інвентар та посуд. Готує борошняний кондитерський виріб та оздоблює його цукровою мастикою з дотриманням технологічної послідовності. Дотримується правил гігієни та безпеки праці. Презентує проєкт. Сервірує стіл до чаю/кави. Розраховує орієнтовну вартість виготовленого виробу та аналізує можливості його реалізації. **Ціннісний компонент.** Критично ставиться до вибору інгредієнтів, які впливають на здоров'я споживача. Усвідомлює значення екологічно чистих продуктів харчування. Обґрунтовує обрані технології, які забезпечують якісне виготовлення кондитерського виробу. Усвідомлює важливість безпечної організації процесу виготовлення кондитерського виробу. Усвідомлює значення приготування домашніх кондитерських виробів для економії бюджету сім'ї
Навчальний модуль «Дизайн сучасного одягу»					
Проєкт 3	Шорти	Технологія виготовлення швейних виробів машинним способом	Технологія оздоблення одягу	35	**Знаннєвий компонент.** Знає основи дизайну для створення карнавального одягу: називає принципи формотворення одягу, етапи художнього конструювання швейного виробу. Розпізнає та називає сучасні текстильні матеріали та їх властивості. Знає особливості розкрою швейного виробу, що проєктується. Знає технологію виготовлення швейного виробу, термінологію ручних, машинних робіт та волого-теплової обробки. Розуміє чинники, які впливають на якість виконаної роботи за технологією. Називає структурні елементи власного проєкту. Розуміє іноземну термінологію швейного виробництва. **Діяльнісний компонент.** Застосовує методи проєктування у створенні моделей карнавального одягу. Виконує замальовки майбутнього виробу, комбінує та здійснює пошук його форми відповідно до визначених завдань проєкту. Добирає текстильні матеріали для виготовлення виробу. Вміє знімати мірки для виготовлення швейного виробу, виконує технічне конструювання та моделювання. Розраховує вартість виробу. Визначає послідовність виготовлення виробу. Добирає вид та спосіб обробки, оздоблення виробу, фурнітуру, інструменти та пристосування. Дотримується послідовності виготовлення виробу відповідно до запланованих робіт. Дотримується правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій. Презентує проєкт.

					Ціннісний компонент. Критично ставиться до добору текстильних матеріалів, склад яких впливає на здоров'я. Обґрунтовує обраний спосіб обробки, що забезпечує якісне виконання проєкту. Усвідомлює роль дизайну у створенні власного стилю. Визначає можливості реалізації виготовленого проєкту. Усвідомлює важливість безпечної організації процесу виготовлення швейного виробу

Додаток Д
Фрагмент календарно-тематичного плану для учнів 10-11 класу

№ з/п	Тема уроку та її зміст	К-ть год	Дата проведення	
Навчальний модуль «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»				
Об'єкт проєктної діяльності №1: Скринька, оздоблена різьбленням **Основна технологія:** Технологія ручної обробки деревини **Додаткова технологія:** Технологія оздоблення різьбленням		35		
1	**Вибір об'єкта проєктування.** ***Зміст нового навчального матеріалу.*** Короткі історичні відомості про виникнення та розвиток різьблення. Місце та роль техніки різьблення в сучасному декоративно-прикладному мистецтві. Робота з інформаційними джерелами, алгоритм пошуку інформації в інтернеті. ***Зміст практичної роботи.*** Постановка проблеми. Визначення теми проєкту. Розробка завдань для виконання проєкту. Складання анкети для опитування однокласників (знайомих). Робота з інформаційними джерелами. Планування роботи з виконання проєкту.	1		
2	**Обґрунтування об'єкта проєктування.** ***Зміст нового навчального матеріалу.*** Зміст та технологія створення банку ідей передбачуваного об'єкта проєктування. ***Зміст навчального матеріалу для повторення (актуалізації).*** Види вишивальних швів. Моделі-аналоги. Ескіз. ***Зміст практичної роботи***. Пошук моделей-аналогів. Виявлення найкращих ознак у кожному зразку. Створення банку ідей. Аналіз та систематизація інформації. Вибір техніки різьблення. Розробка ескізу виробу з різьбленням.	1		
3	**Конструювання композиції оздоблення.** ***Зміст нового навчального матеріалу.*** Значення символів, притаманних різьбленню. Традиції використання кольорової гами під час оздоблення скриньки. ***Зміст навчального матеріалу для повторення*** Методи проєктування, вивчені у 5-9 класах на уроках трудового навчання: фантазування, фокальних об'єктів, біоформ, комбінаторики, біоніки. ***Зміст практичної роботи***. Проєктування скриньки оздобленої різьбленням. Розробка візерунку.	1		
4	**Добір конструкційних матеріалів та інструментів** ***Зміст нового навчального матеріалу.*** Критерії підбору конструкційних матеріалів та інструментів для створення нового виробу. ***Зміст навчального матеріалу для повторення***	1		

	Перелік інструментів та пристосувань, необхідних для різьблення. ***Зміст практичної роботи***. Підбір інструментів та пристосувань. Визначення орієнтовної вартості матеріалів та інструментів.			
5	**Технологія оздоблення сорочки вишивкою** ***Зміст нового навчального матеріалу.*** Технологія геометричного різьблення. Послідовність оздоблення виробу різьбленням. Критерії якості виробу. Догляд за виробами. ***Зміст навчального матеріалу для повторення*** Послідовність геометричного різьблення. Правила безпечної праці при виконанні технологічних операцій. Організація робочого місця під час вишивання. ***Зміст практичної роботи***. Оздоблення виробу за допомогою різьблення з дотриманням народних традицій (форма, кольорове рішення та символи) та вимог до якості різьблення.	28		
6	**Визначення вартості виготовленого виробу** ***Зміст нового навчального матеріалу.*** Економічні дослідження проєкту. Співвідношення понять: собівартість та вартість виробу. Складові собівартості виробу. Величина прибутку. Можлива вартість виробу. ***Зміст навчального матеріалу для повторення*** Чинники, які впливають на якість виконання різьблення. Способи запобігання та усунення недоліків у виробі. ***Зміст практичної роботи*** Визначення вартості матеріалів, роботи, електроенергії та амортизаційних витрат, величини прибутку. Розрахунок собівартості та можливої вартості виробу.	1		
7	**Розробка реклами** ***Зміст нового навчального матеріалу.*** Види реклами, способи її розміщення в мережі Інтернет. Основні структурні складові реклами, вимоги до змістового наповнення та кольорового оформлення. ***Зміст практичної роботи***. Розробка реклами виробу. Розміщення реклами в інтернет-мережі. Визначення шляхів вдосконалення проєкту.	1		
8	**Захист проєкту** ***Зміст навчального матеріалу для повторення*** Структурні елементи власного проєкту. Складові частини портфоліо. ***Зміст практичної роботи***. Компонування портфоліо проєкту. Презентація проєкту. Захист проєкту.	1		