

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

На правах рукопису

Кафедра технологічної
і професійної освіти

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

**ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИШИТОГО
РУШНИКА**

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

Виконавець:

Сорокошич Марина Анатоліївна,
студентка 2 курсу, 62М – Т групи
факультету технологічної і
професійної освіти

Науковий керівник:

канд. пед. наук, доцент
Хоруженко Тетяна Анатоліївна

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ	
1.1 Проєктно-технологічна діяльність старшокласників на уроках технологій.....	8
1.2 Організаційно-методичні засади уроку технологій.....	13
1.3 Український рушник як об'єкт проєктування на уроках технологій.....	19
Висновки до розділу 1.....	23
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПРОЄКТУВАННЯ ВИШИТОГО РУШНИКА НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	
2.1. Зміст навчання старшокласників проєктування вишитого рушника.....	26
2.2. Розроблення проєкту на виготовлення вишитого рушника.....	35
2.3 Охорона праці в процесі навчання вишивання рушника.....	53
Висновки до розділу 2.....	59
ВИСНОВКИ.....	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	65
ДОДАТКИ.....	72

ВСТУП

Процес модернізації освітньої системи України відбувається за трьома основними напрямками, а саме: входження до світового освітнього простору; пошук нових методів формування творчої особистості та засобів навчання; подальша інтеграція освітніх факторів (школи, родини, суспільства).

Усе це вимагає нових підходів до вивчення технологій, які мають на меті забезпечити підготовку учнів до самостійного життя, до трудової діяльності в різних сферах виробництва. Технології ознайомлюють учнів із загальними відомостями про основи виробництва, сучасну техніку, технології, процеси управління, основні групи професій та їх вимоги до людини; залучають учнів до творчо-інтелектуальних і технологічних робіт; формують навички розв'язання практичних творчих завдань.

За роки незалежності України було сформовано основне законодавче поле сфери освіти, розроблено правову базу для формування та розвитку національної системи освіти. Державна політика у галузі освіти базується на Конституції України, Концепції «Нова українська школа» (2016) [18], Законах України «Про освіту» (2017 р.) [8], «Про повну загальну середню освіту» (2020) [9], «Про вищу освіту» (2014) [7] тощо, а також інших підзаконних актах, що стосуються повної загальної середньої освіти, позашкільної, професійної та післядипломної освіти.

Провідним напрямком реалізації нового змісту технологій, як підкреслено в Державному стандарті однойменної освітньої галузі, є проєктно-технологічна діяльність, яка дає можливість реалізувати варіативність у змісті трудової підготовки та уникнути жорсткої регламентації змісту навчальної діяльності учнів на уроках технологій, що досягається інтеграцією всіх сучасних видів діяльності людини – від появи творчого задуму до виготовлення готового продукту.

Проблема проєктування і проєктної діяльності знаходиться у сфері наукових інтересів багатьох українських та зарубіжних дослідників. Зокрема,

соціально-педагогічні аспекти проєктної технології та особливості формування проєктно-технологічної компетентності здобувачів освіти досліджували І.Андрощук, В.Бербец, С.Білевич, О.Бялик, Г.Воїтелева, О.Коберник, В.Курок, В.Сидоренко, А.Терещук, Д.Тхоржевський, А.Цина, Т.Хоруженко, В.Яковлева, С.Ящук та інші.

Використання проєктної технології навчання під час виготовлення об'єктів праці на уроках технологій актуалізує проблеми вибору об'єкта технологічної діяльності та його реалізації, а саме: як визначити сферу діяльності, як обрати об'єкт проєктування, як вибрати модель, конструкцію виробу, як проводити економічні розрахунки, розробити технологію виготовлення виробу, скласти звіти та їх обґрунтовано представляти. Оскільки проєкти можуть розроблятися індивідуально, у складі груп або колективно, цілим класом, із розподілом певних частин проєкту, то умови вибору і виконання проєкту залежать від багатьох об'єктивних і суб'єктивних факторів. Передусім це вибір учнів, бо проєктно-технологічна діяльність спрямована на особистісно-орієнтоване трудове навчання.

Проєктно-технологічна діяльність створює передумови для відродження національної культури засобами декоративно - ужиткового мистецтва. Адже саме на уроках технологій існує оптимальне середовище для розвитку традиційної культури, відновлення народної спадщини та передачі її наступним поколінням. Сьогодення вимагає від учителів технологій рівноцінного оволодіння художнім, культурним та історико-соціологічним аспектами декоративно-ужиткового мистецтва, адже зростання інтересу здобувачів освіти до звичаїв, обрядів, народного мистецтва, традицій значною мірою визначається фаховою підготовкою вчителя.

У всіх програмах з трудового навчання та технологій особлива увага завжди приділялась вивченню вишивання, адже цей вид рукоділля привчає учнів наполегливості, терплячості, шанобливому ставленню до народних традицій. Археологічні розкопки свідчать про те, що вишивання – це старовинне народне ремесло, одна із найдавніших технік рукоділля. Наші

пращури використовували її як для оздоблення одягу (сорочки-вишиванки), так і для прикрашання оселі (вишиті скатертини, фіранки, покривала тощо).

Одним із поширених видів народного мистецького промислу є український вишитий рушник – символ, який завжди пов’язувався з любов’ю до рідної землі, до свого народу. З давніх-давен рушник був незмінним супутником в житті людини – від народження до хрестин, на весіллі та сімейних святах, аж до смерті. Він був оберегом, прикрашав ікони, зустрічав гостей хлібом-сіллю, проводжав у далеку дорогу, збирав дівчат на вечорниці.

В умовах сьогодення, у тому числі і у зв’язку з російською агресією, вишивка набуває ще більшої популярності, вона живе повноцінним життям, прикрашаючи сучасний одяг та інтер’єри, надаючи виробам оригінальності, неповторності, традиційного народного колориту, відроджуючи нашу національну спадщину та пробуджуючи ментальність українського народу. Вишиті вироби, зокрема й рушники, наразі затребувані як на внутрішньому ринку, так і на експорт, у великих кількостях вони представлені в усіх обласних краєзнавчих музеях і державних історичних музеях України.

Тому вважаємо, що тема магістерської роботи «Організація проєктно-технологічної діяльності старшокласників у процесі виготовлення вишитого рушника» є досить актуальною.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні організаційних засад проєктно-технологічної діяльності старшокласників у процесі виготовлення вишитого рушника.

Завдання дослідження:

1) За результатами аналізу наукової, навчальної та довідкової літератури виявити теоретичні основи навчання старшокласників проєктування вишитих виробів.

2) Встановити зміст навчання вишиванню старшокласників на уроках технологій за рівнем стандарту та на профільному рівні.

3) Розробити проєкт та виготовити вишитий рушник.

4) З’ясувати вимоги охорони праці у процесі вишивання.

Об'єкт дослідження: проектно-технологічна діяльність старшокласників на уроках технологій.

Предмет дослідження: організаційні засади проектно-технологічної діяльності старшокласників у процесі виготовлення вишитого рушника.

Методи дослідження: *теоретичні* – системний аналіз наукової психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури з проблеми дослідження; аналіз програм, навчальних посібників і методичних рекомендацій; систематизація, конкретизація, порівняння, узагальнення знайденої інформації, які дозволили уточнити понятійний апарат магістерського дослідження та систематизувати теоретичний матеріал; *емпіричні* – бесіди, анкетування; педагогічне спостереження за проектно-технологічною діяльністю старшокласників.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає в обґрунтуванні організаційних засад проектно-технологічної діяльності старшокласників у процесі виготовлення вишитого рушника.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці пояснювальної записки та виготовленні проекту «Вишитий рушник».

Апробація результатів магістерської роботи Основні положення та результати дослідження доповідалися та обговорювалися на науково-практичних конференціях та семінарах різного рівня:

- *міжнародних:* XII Міжнародна науково-практична конференція «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (м. Хмельницький, 19 – 20 жовтня 2023 р.); X Міжнародна науково-практична конференція студентів та викладачів факультету фізики, математики, економіки та інноваційних технологій «Актуальні проблеми сучасної науки» (м. Дрогобич, 10-11 травня 2023 р.);

- *всеукраїнських:* Всеукраїнська науково-практична конференція «Розвиток технологічної освітньої галузі в руслі Нової української школи» (м. Полтава, 29 вересня 2023 р.); VII Всеукраїнський науково-методичний семінар «Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного

навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій» (м. Глухів, 03 листопада 2023 р.); IV Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Сучасні тенденції підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми» (м. Вінниця, 31 жовтня 2023 р.); Всеукраїнська студентська науково-практична конференція «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» (м. Полтава, 26 жовтня 2023 р.); III Всеукраїнська науково-практична конференція «Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій» (м. Глухів, 7 квітня 2023 р.); III Всеукраїнська науково-практична конференція «Народне мистецтво Бойківщини: історія та сучасність» (м. Дрогобич, 11-12 травня 2023 р.);

університетських: Науково-практична конференція викладачів, докторантів, аспірантів та молодих учених, здобувачів вищої та фахової передвищої освіти “Наука та освіта в умовах війни”, м. Глухів, 23-24.05. 2023р;

Публікації. Результати дослідження висвітлено в трьох публікаціях [49; 50; 51].

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

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ

1.1 Проєктно-технологічна діяльність старшокласників на уроках технологій.

Головним напрямком роботи закладів загальної середньої освіти є впровадження в освітній процес педагогічних технологій, в основі яких лежить глибоке і всебічне вивчення дитини, що створює сприятливі умови для їх самореалізації та саморозвитку. Освітня теорія та практика збагатилася прийомами особистісно-орієнтованої, групової, інтерактивної навчальної діяльності учнів, методами проблемного та інтегрованого навчання, технологіями критичного мислення, прийомами формування творчої особистості, серед яких почесне місце займає метод творчих проєктів.

Метод проєктів виник у другій половині ХІХ століття в американських сільськогосподарських школах та базувався на основі концепції прагматичної педагогіки Д. Дьюї, який пропагував «навчання за допомогою роботи». Д. Дьюї критикував школу за її абстрактність та «відокремленість» від життя. Він розробив свою теорію навчання, в якій навчальний план був замінений грою та роботою [15].

Традиційно термін «проєкт» був пов'язаний з поняттям технічного проєктування, яке використовується в машинобудуванні, будівництві, архітектурі тощо. Якщо брати до уваги лексичне значення слова проєкт (у перекладі з латинської означає «кинутий вперед – план, задум тощо»), то з точки зору технологій проєкт слід розуміти як самостійну творчу роботу учня (від ідеї до реалізації) під контролем і постійною консультацією викладача [37].

Метод проєктів передбачає наявність проблеми та пошук можливих способів її вирішення шляхом емпіричного дослідження. Результати запланованої діяльності повинні мати теоретичне, практичне та пізнавальне значення. Головною складовою цього методу є самостійність учня, тому

можна з впевненістю стверджувати, що саме проєктний підхід в технологічній освітній галузі має найбільшу можливість для реалізації особистісно-орієнтованої навчальної діяльності учнів.

Теоретичні засади впровадження методу проєктів у навчальній діяльності здобувачів освіти на уроках технологій докладно проаналізована О.М. Коберником, у працях якого розкрито зміст і значення проєктної діяльності в освітньому процесі, етапи організації і послідовність реалізації в умовах сучасного уроку технологій [11, 17, 26, 52, 60]. О.В. Зосименко стверджує, що ті проєкти, які використовує вчитель в освітньому процесі, слід розглядати як інноваційну форму організації освітнього осередку, в основі якого лежить індивідуальна розробка учнями значущої проблеми - від ідеї до її практичної реалізації - під безпосереднім керівництвом вчителя.

У своєму дослідженні Л.В. Кільдерова розглядає методичні засади розвитку творчих здібностей старшокласників в умовах проєктно-технологічної діяльності. Цей вид діяльності розглядається нею як специфічна інтелектуально-практична діяльність, яка активізує пізнавальний інтерес учнів, сприяє використанню знань на практиці. Результатом цієї діяльності являються продукти, що мають суб'єктивну, а іноді й об'єктивну новизну [16].

Метод проєктів є основою реалізації проєктно-технологічного підходу на уроках технологій та дозволяє якісно засвоїти навчальний матеріал в змісті тем і розділів навчальної програми, перевірити рівень засвоєння учнями матеріалу, сприяє їх творчому розвитку. Це гуманістичний метод педагогіки, що дозволяє розвивати і прогнозувати здібності учнів, надає можливість дітям наблизитися до пошуку способів вирішення життєвих проблем, навчає приймати відповідальні рішення, сприяє інтелектуальному та творчому зростанню, а зрештою і професійному самовизначенню [17].

У науково-методичній літературі не має чіткої відмінності між термінами «проєктна технологія» та «метод проєктів», їх часто ототожнюють. Проте, термін «метод проєктів» більше відображає історичну точку зору науковців щодо розвитку освітніх технологій. Тому, погоджуючись із

вченими, які працюють над дослідженням проєктної діяльності учнів, вважаємо, що на сучасному етапі шкільної практики метод проєктів як система форм і методів організації учнів є педагогічною технологією [11].

За формулюванням Л.В. Оршанського, проєкт – це результат, який можна отримати при вирішенні практичного чи теоретичного завдання, зрозуміти його та застосувати на практиці. У зв'язку з цим науковець трактує проєктну діяльність як форму навчально-пізнавальної діяльності учнів, яка полягає в мотиваційному досягненні свідомої мети створення творчого проєкту, забезпечує єдність і безперервність різних сторін процесу навчання, є засобом розвитку особистості. Проєктна діяльність також є інтегративним видом діяльності, що синтезує елементи інших видів діяльності: навчальної, пізнавальної, ігрової тощо [31].

Основними якостями особистості, які формуються у процесі проєктної діяльності, на думку О.В Міллера є наступні: техніко-проєктний світогляд і технічне мислення, свідоме та відповідальне ставлення до навчання та праці, прагнення до самоосвіти, формування почуття прекрасного, розвиток уяви, фантазії, самостійності, працьовитості, естетичного та художнього смаку, культури праці тощо. Крім того, реалізація проєктів творчого характеру, виховує у здобувачів освіти працьовитість, охайність, сумлінне ставлення до роботи, а також сприяє засвоєнню знань, умінь та навичок, які в цілому сприяють формуванню ключових компетентностей.

Реалізація проєктного завдання створює умови для особистісно орієнтованого навчання учнів, яке відбувається у процесі конкретної роботи з урахуванням власних інтересів. Зміст проєктної діяльності включає проведення підготовчих операцій, практичне виготовлення виробу, оцінку та захист об'єкта проєктної діяльності. Психологічна структура проєктної діяльності - це взаємопов'язані зовнішні та внутрішні умови, засновані на засвоєнні способів перетворення та походження зовнішніх дій.

Проєктно-технологічна діяльність охоплює всі види сучасної діяльності людини: від появи творчих ідей до реалізації готового продукту і

має на меті забезпечення соціального, інтелектуального та фізичного розвитку учнів. Проектно-технологічна діяльність включає такі структурні елементи, як проектування, моделювання, технологічні процеси виготовлення виробів, економічні та маркетингові розрахунки [26].

До переваг проектно-технологічного методу навчання, порівняно з іншими, можна віднести те, що учні в цій діяльності активніше залучаються до самостійної, практичної, планомірної та систематичної роботи, в них виховується прагнення до пошуку шляхів створення нового або вдосконалення вже існуючого продукту (матеріального об'єкту), формується уявлення про його подальше використання, розвиваються морально-трудова якість учня, мотиви вибору професії тощо. При цьому особливу увагу слід звернути на стан зацікавленості учнів до процесу проектування, адже згасання інтересу сигналізує вчителю про недоліки в роботі. Необхідно стежити, щоб учні доводили свої творчі ідеї до логічного завершення, особливо на технологічному етапі.

Організуючи проектну діяльність старшокласників, насамперед слід розробити перелік тем проекту, який учитель складає з урахуванням інтересів учнів, їх вікових та індивідуальних особливостей, відповідно до завдань навчальної програми. Якщо учні не знайшли цікавих для себе тем, то можливі також теми проектів, запропоновані самими здобувачами освіти.

Успіх та ефективність проектування залежать від правильної роботи вчителя та учнів, яка базується на логічній послідовності дотримання етапів реалізації проекту. Так, існує кілька підходів до визначення основних етапів проектно-технологічної підготовки. Наприклад, Н. В. Матяш вважає, що виконання проектного завдання має здійснюватися лише в три етапи: організаційно-підготовчий, технологічний, заключний. Н. М. Шиян пропонує здійснювати проектування у п'ять етапів: пошуковий, аналітичний, практичний, презентаційний, контрольний. О.М. Коберник, С.М. Ящук та інші вчені пропонують реалізовувати проектно-технологічну діяльність учнів за

чотирма етапами, а саме: організаційно-підготовчим, конструкторським, технологічним, заключним [52].

Змістова частина визначених етапів проектно-технологічної діяльності на уроках технологій передбачає урахування таких складових:

1) організаційно-підготовчий етап - пошук проблеми, усвідомлення проблемної сфери, вироблення ідей та варіантів, формування основних параметрів і граничних вимог, вибір оптимального варіанту та обґрунтування проєкту, прогнозування майбутніх результатів;

2) конструкторський етап - складання ескізу, добір матеріалів, вибір інструментів, обладнання, вибір технології обробки деталей виробу, їх з'єднання, оздоблення, економічне та екологічне обґрунтування, мінімаркетингові дослідження, організація робочого місця;

3) технологічний етап - виконання технологічних операцій, самоконтроль своєї діяльності, дотримання технологічної, трудової дисципліни, культури праці, оцінка якості;

4) заключний етап - корегування виконаного виробу, випробування проєкту, самооцінка проєкту, аналіз підсумків, оформлення документації, захист проєкту.

На різних етапах проектно-технологічної діяльності застосовуються різні методи навчання, зокрема [26]:

- на організаційно-підготовчому: словесні методи (розповідь, пояснення), інформаційне забезпечення, метод фантазування, пошуку, демонстрації зразків раніше виконаних проєктів, метод аналогій, мозкового штурму, метод ідеальних і фокусних об'єктів тощо;

- на конструкційному: словесні методи (розповідь, пояснення), інформаційне забезпечення шляхом демонстрації схем, креслень;

- на технологічному етапі: метод вправ (відпрацьовуються дії та прийоми виконання окремих операцій), метод інформаційного забезпечення технологічних операцій, прогресивних технологій;

- на завершальному етапі: метод інформаційного забезпечення, демонстрації, конкурси творчих проєктів.

Використання методу проєктів забезпечує інтеграцію знань, індивідуальний підхід до навчання, ефективне формування умінь і навичок у процесі роботи над проєктом, що дозволить найбільш повно реалізувати політехнічний принцип навчання, використати знання з фундаментальних наук, а також реалізувати політехнічний принцип навчання, допомогти учням розкрити свій творчий потенціал .

Виконуючи творчі проєкти, учні спочатку самостійно (хоча й під керівництвом учителя) здобувають знання, застосовують їх, розвивають уміння та навички не лише з технологій, а й з інших предметів, що вивчаються в школі; по-друге, здобувачі освіти вчаться використовувати власний досвід. Використання методу проєктів створює умови для особистісно орієнтованого підходу до навчання, формування в учнів таких цінних якостей, як самостійність, відповідальність, критичність, вимогливість до себе та інших, наполегливість у досягненні мети, вміння працювати як індивідуально, так і колективно.

1.2. Організаційно-методичні засади уроку технологій

Урок – це організаційна форма навчання в школі, на якому вчитель за точно встановленим часом та з постійним складом учнів одного віку, за розкладом вирішує певні освітні завдання [67]. Крім уроку, навчання може бути організоване у формі проєктного, семінарського заняття, вільної роботи учнів. Урок залишається основною формою освітнього процесу, але його функція та організація суттєво змінюються, оскільки останнім часом до уроку висуваються вимоги не тільки здійснення комунікації, передачі знань та формування умінь, перевірки навчальних досягнень здобувачів освіти, а й виявлення досвіду учнів у їхньому ставленні до змісту навчального матеріалу. Робота з досвідом учня вимагає від вчителя не просто вміння викладати свій

предмет, а також аналізувати зміст того, що знає та вміє здобувач освіти з тієї чи іншої теми.

У таких умовах змінюється робота учнів на уроці, адже вони не просто слухають розповідь вчителя, а постійно беруть участь в активному діалозі, відповідаючи на питання «Що ви про це знаєте?», «Які ознаки (властивості), на вашу думку, можна використовувати?» тощо. При цьому слід пам'ятати, що немає правильних і неправильних відповідей учнів на подібні питання вчителів, а існують різні точки зору та пропозиції школярів. Учитель повинен не тиском, а переконанням, силою логіки та аргументів впливати на учнів, які повинні не просто засвоювати готові знання, а усвідомлювати їх – розуміти, як вони одержуються, що лежить в їх основі, наскільки вони відповідають розвитку науки тощо.

Характерними ознаками сучасного уроку є:

- гуманітарний потенціал та гуманізація освіти;
- варіативність та гнучкість структури уроку;
- спрямованість заняття на особистість учня;
- системний підхід до послідовності уроку та процесу навчання;
- спрямованість уроку на головне;
- повне засвоєння нового матеріалу на занятті;
- оптимізація форм роботи на занятті;
- економія часу в навчанні [42].

Сучасний урок – це демократичний урок. Проводиться він не для учнів, а разом з ними. Урок характеризується не навчанням словами, а практичними діями здобувачів освіти. Підготовка до уроку має три етапи: діагностичний, який передбачає вивчення інтересів та індивідуальних особливостей учнів, встановлення рівня їх підготовки до сприйняття змісту уроку, аналіз навчального матеріалу. Етап прогнозування включає найбільш оптимальний вибір стратегії навчання школярів та оцінку різних варіантів проведення уроку в контексті обраної стратегії. Етап планування має на меті створення плану та програми управління навчальною діяльністю учнів під час проведення уроку.

Складання плану уроку передбачає три стадії: вивчення мети заняття; розробка дидактичної моделі процесу; визначення структури уроку.

Вчитель у підготовці та проведенні уроку виконує функцію сценариста, режисера, постановника та, водночас, є виконавцем головної ролі у написаному творі. У навчальній діяльності вчителів вчені М. Кузміна, В. Сластьонін, А. Щербаков виділяють конструктивну, організаційну, комунікативну, дослідницьку функції. Так, конструктивна функція реалізується у конструюванні змісту уроку, що включає підбір методичних прийомів та засобів навчання, необхідних для успішного перебігу навчальної діяльності. Організаційна функція вчителя полягає у залученні учнів до виконання запланованої навчальної діяльності, її стимулюванні і оцінюванні. Метою комунікативної функції вчителя є встановлення таких взаємовідносин між учнями на занятті, які б сприяли підвищенню ефективності навчального процесу. Дослідницька функція педагога передбачає забезпечення наукового підходу до організації освітнього процесу, який має базуватися на досягненнях сучасної науки і практики щодо організації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти, особливостей психічного розвитку учнів певного класу, власного педагогічного досвіду [67].

Проблема цілеспрямованої діяльності людини завжди стояла у центрі уваги вчених і дослідників, адже без чітко визначеної мети немає результату. Мета виступає як фактор, що визначає характер діяльності та відповідні засоби її досягнення, вона проєктується не тільки кінцевим результатом, а й самим джерелом діяльності. Ясність мети допомагає знайти у роботі «головну ланку» і зосередити на ній зусилля учасників освітнього процесу, тому організація уроку завжди пов'язана з процесом цілісного покладання та реалізації. Цілепокладання – це процес формування мети, її розгортання в часі в даному інформаційному просторі на основі особливостей виконавців, у ході якої очікується досягнення мети.

Реалізація цілі – це процес, під час якого внутрішня мета людини переходить в її наслідок — результат діяльності. Досягнення соціально

значущих навчальних цілей передбачає постановку і розв'язання виховної, розвивальної та навчальної цілей уроку, які пов'язані з розвитком особистісних якостей людини, її духовним світом, розвитком здібностей і набуттям знань, вмінь та навичок. У дидактиці зміст такого цілепокладання відображається в єдиній меті уроку, яка конкретизує можливості розвитку, навчання та виховання учнів засобами навчального матеріалу певного предмета, під час вивчення його окремих розділів та тем.

Основними ознаками цілепокладання є наступні:

- модель бажаного результату;
- бажання його досягти.

Типові способи встановлення цілей навчання включають:

- визначення цілей навчання через зміст предмета;
- визначення навчальних цілей через діяльність вчителів;
- визначення навчальних цілей через внутрішні процеси інтелектуального, емоційного, особистісного та інших видів розвитку учня;
- визначення навчальних цілей через діяльність учнів.

Мета уроку – основа ефективної діяльності не лише вчителя, а й учнів. Це системне утворення, без якого урок ніколи не стане цілісною системою. Мета уроку визначає характер взаємодії вчителі та учнів, реалізується в їх діяльності і досягається лише у випадку, коли учасники освітнього процесу працюють на спільний результат. Тому мету уроку слід довести до рівня розуміння та прийняття учнями та оголосити перед ними.

Методи навчання, які використовуються викладачами та учнями у своїй спільній і взаємопов'язаній роботі, спрямовані на досягнення цілей навчання, називаються методами викладання. Кожен метод викладання можна описати та розкрити за допомогою різноманітності прийомів, які використовуються під час його виконання. Прийоми навчання – це складові частини методу і невід'ємна його частина. Розглянемо основні методи навчання на уроках технологій [66].

Пояснювально-ілюстративний метод навчання полягає в тому, що вчитель передає готову інформацію за допомогою різноманітних засобів навчання, а учні сприймають її та запам'ятовують.

Репродуктивний метод навчання використовується для формування умінь і навичок учнів на рівні, який дозволяє їм застосовувати їх у знайомих умовах або трохи змінених. Вчитель за допомогою системи спеціальних завдань організовує діяльність учнів з неодноразовим відтворенням повідомлених знань або способів діяльності.

Проблемний метод викладання навчального матеріалу полягає в тому, що вчитель не тільки організовує передачу інформації різними способами, а й навчає учнів процесу самостійного пошуку рішення тієї чи іншої проблеми.

Евристичний (частково-пошуковий) метод – це метод, коли вчитель організовує діяльність учнів у здійсненні окремих кроків з пошуку вирішення певної проблеми. Роль учителя полягає в організації самостійної пізнавальної діяльності учнів – побудові пізнавального завдання, поділу його на окремі етапи та визначення тих із них, які учні виконуватимуть самостійно. Тобто вчитель організовує засвоєння досвіду творчої діяльності шляхом проходження окремих етапів розв'язування проблемних завдань. На першому етапі учні бачать проблему, далі будують докази, роблять висновки з попередньо виконаного або демонструють факти, висловлюють гіпотези та складають план перевірки припущень тощо.

Суть дослідницького методу полягає в організації вчителем пошукової, творчої діяльності учнів щодо вирішення нових проблем і проблемних ситуацій. Завдяки застосування даного методу можна покращити засвоєння учнями досвіду творчої діяльності. Дослідження психологів показали, що участь учнів у частковому розв'язанні творчих завдань не призводить до формування навичок дослідження та аналізу цілісних завдань.

Нетрадиційні методи є комплексним методом, що дозволяє планувати навчання учнів у зоні їх найближчого розвитку та забезпечити формування відповідальності, впевненості у можливості подолання труднощів, віри у

власні сили, що важливе в житті кожного здобувача освіти. До даної групи методів відносяться методи вибору, випередження, укрупнення блоків, самоаналізу та колективної творчості, індивідуального застосування програм.

Так, метод вибору дозволяє створити умови для прийняття учнями навчального завдання, організувати пізнавальну діяльність, в якій вони можуть відчувати себе повноцінною особистістю. Метод випередження допомагає як прискореному розвитку сильних учнів класу, так і дає можливість відстаючим учням усвідомити найбільш важчі місця навчальної програми та розробити програму дій щодо їх подолання. Метод укрупнення блоків допомагає засвоїти основні, істотні поняття розділу, встановити зв'язки між ними і тим самим зменшити навантаження на учнів. Метод самоаналізу та колективної творчості, що характеризується залученням учнів до групової форми діяльності з використанням нового продукту та активною рефлексією. Метод індивідуального застосування програм дозволяє створити для кожного школяра траєкторію індивідуального вивчення теми в залежності від його індивідуальних особливостей.

У процесі підготовки та проведення уроків технологій учитель зобов'язаний дотримуватися вимог до структури, підготовки та організації уроку, змісту і процесу навчання, а також техніки його проведення [59].

Так, вимоги до структури уроку включають: чітко визначені цілі та завдання уроку; визначення типу уроку та органічний зв'язок усіх його частин; зв'язок з попереднім уроком і формування перспективи на наступний; вибір оптимальних методів вивчення і закріплення нового матеріалу; раціональність проведення рефлексії уроку; оптимальність домашнього завдання.

До вимог підготовки та організації уроку слід віднести: підготовку та використання дидактичного матеріалу; можливість для учнів одержувати частину завдань самостійно під керівництвом учителя; використання контролю і самоконтролю учнів; виділення складних моментів нової теми, вибір методики їхнього пояснення.

Вимоги до змісту уроку і процесу навчання включають: сприяння

розвитку пізнавальних процесів учнів (сприйняття, пам'яті, уваги, мислення, мовлення); формування якостей особистості школярів (дисциплінованості, акуратності, ініціативності і т. д.); сприяння формуванню позитивного відношення учнів до навчання.

До техніки проведення уроку відносять такі вимоги: певний ритм і темп уроку; сприятливий психологічний клімат на уроці; взаємне співробітництво вчителя й учнів, педагогічний такт; використання різних видів діяльності учнів, підтримання інтересу до уроку.

1.3 Український рушник як об'єкт проєктування на уроках технологій

Одним із головних завдань школи є розвиток національної свідомості за рахунок залучення учнів до духовних цінностей свого народу. Уроки технологій є чудовим засобом формування і розвитку знань школярів про етнічні особливості українського народу, його історію, традиції, обряди, рукоділля. На уроках технологій вчитель за допомогою народного фольклору формує національну свідомість учнів, особливо на уроках із проєктування та виготовлення вишитих виробів. Як відомо, вишивка є традиційним українським ремеслом, а тому є чудовим засобом формування національної свідомості [49].

У сучасний і давній час вишивка вважалася видом декоративно-прикладного мистецтва. Вишивка - це вид народного декоративного мистецтва або на певних предметах (тканини, шкіра, рушники, одяг, подушки тощо) декоративно-сюжетне зображення, виготовлене з різних ручних або машинних швів [40].

Сучасним і старовинним водночас вважають вид декоративно-ужиткового мистецтва вишивка технікою хрест, яка полягає у оздобленні різних речей вишивкою. Українська вишивка – один із найбільш улюблених і поширених різновидів народної творчості. У виробках українських вишивальниць нас захоплює піднесений світ краси і фантазії, поетичного

осмислення життя, світ натхненних образів, коріння яких сягає міфології, звичаїв і уявлень наших предків.

Споконвіку українські жінки займалися вишиванням, передаючи з покоління в покоління найрізноманітніші орнаменти, кольори та різні техніки вишивання. Українська вишиванка, вишитий рушник є символом українського народу. Їх поєднують з різними українськими традиціями та обрядами. Наприклад, вишитий рушник є важливим атрибутом на весіллях, їм прикрашають ікони тощо. У процесі проектування та виготовлення вишитого виробу вчитель знайомить учнів з його історією, значенням, застосуванням у певних обрядах, таким чином, формуючи в них національну свідомість.

Рушник, як особливий сакральний предмет високого рівня, був типовим для багатьох народів, переважно слов'янських та балто-фіно-угорських груп [13]. Українці, що належали до слов'ян, накопичували значну кількість інформації в традиційній матеріальній культурі у тканих та вишитих рушниках, що викликає й досі великий інтерес і захоплення в усьому світі. Адже орнаменти, символи, знаки на рушниках – це полотняні криптограми, які містять коди, ключі до розуміння законів, за якими Творець будував цей світ. Тому так багато в сюжеті вишитих рушників зображення дерева життя, яке, безперечно, є центральним символом, сповненим надзвичайної глибини.

Рушники допомагали українцям в різних заходах, святах та обрядах протягом усього календарно-ритуального річного циклу. Він супроводжував усе життя українця від народження до смерті. Шматок довгої прямокутної тканини завжди означав шлях наших предків, шлях, що веде до людини, допомагає їй жити. Так, маленьку дитину, що символізувала чистоту новонародженої душі, загортали у чистий білий рушник під назвою крижмо. Так само душу супроводжували в далеку подорож, опускаючи труну з тілом покійного до могили на рушниках. Як і у випадку з народженням, тіло померлого було обмотане чистою вибіленою тканиною, що символізувало світлий шлях до зоряних світів.

Рушники XVII-XVIII століть, знайдені в музейних колекціях, свідчать про те, що декоративна функція рушника була не головною, визначальною виступала його сакральна та ритуальна функції [13]. Так, знамениті «одноденні» рушники вишивали за ніч, від заходу сонця до світанку. Такі рушники виготовляли жінки через проблеми в сім'ї або хворобу когось із родини, коли трави та інші методи лікування не допомагали. Усі жінки вишивали рушники, коли їхні чоловіки були на війні.

Рушники виготовлялися під час епідемії різних захворювань, як у людей, так і у домашніх тварин. Як правило, такий рушник виготовляли в одному будинку, де жінки збирались у непарній кількості. Цілу ніч між ними не було сказано жодного слова, усі були зосереджені на роботі, проблемі, яку кожна жінка думала вирішити, вкладаючи свою частку енергії. Поєднані разом енергії, очевидно, робили такий рушник унікальним за своєю силою впливу.

Рушники завжди висіли на покуті – святому місці, де вся сім'я збиралася на вечерю, освячуючи це молитвою. За своєю релігійною силою рушники дорівнювали священним образам. Із введенням християнства вони не зникли, а почали співіснувати з іконами, служачи для них прикрасою. З тих пір почалося применшення значення рушника, тому зараз рушник виконує перш за все декоративну функцію.

Вишивання рушника вважалося священною роботою, до якої ставилися з великою повагою. Про це свідчить той факт, що для вишивки використовували найкращу за якістю, тонку, білу тканину, купували дуже дорогі червоні нитки. На старих рушниках Полтавщини, Київщини, Чернігівщини скрізь присутній насичений червоний колір [43].

Сама тканина, навіть без вишивки, за словами відомого сучасного дослідника культури Сергія Верговського, мала не один рівень святості. Перший рівень – це прядіння і намотування конопляних або лляних ниток, коли гитка по всій своїй довжині стикається з енергією людини, насичуючи її трьома головними меридіанами пальців, на які християни в кінцевому підсумку наносять хресне знамення. Як тільки ниток достатньо напрядено до

роботи приступає ткач. Ця професія здавна асоціювалася з втіленням Творця, який тче полотно життя. Другий рівень святості — це прямокутна форма полотна, адже прямокутник, як і квадрат, ромб, коло належать до сакральних геометричних фігур. Хрещате переплетення ниток в полотні складає третій рівень святості. Завдяки такій структурі полотно високо цінувалося і використовувалось як крижма та саван. Готова тканина скручена в форму сувою це четвертий рівень святості. П'ятий рівень святості включає білий колір полотна. Процес очищення полотна, який відбувається на відкритому просторі на природі, є магічним процесом. Полотно вибілювали в ранці коли світило сонце та вночі коли світив місяць, а на ранковій росі поливали водою та сушили на вітру [45].

Звичайно, після проходження таких етапів виготовлення полотна, тканина набувала особливих властивостей і її можна було використовувати як рушник не вишиваючи його. Про це свідчить той факт, що в Західній Україні батьки супроводжують молодят під час церемонії одруження в чистому вибіленому полотні, що символізує чисте та незаплямоване майбутнє пари.

Нитки та голки ретельно підбирали для оздоблення рушника. Як і всі металеві предмети, голки можуть легко поглинати енергію і передавати її в навколишнє середовище. До чого б не доторкнулись голки, вони завжди там залишають слід. Все, про що людина думала, молилася, співала чи повторювала бажання, в той час коли вишивала, все це залишала голка у вишивці назавжди.

Голки, що використовувались у вишивці, високо цінувалися та охайно зберігалися. Втрата голки вважалася поганою прикметою. Голкою, якою почали вишивати, обов'язково і закінчували роботу. Заборонялося комусь іншому брати ці голки або використовувати їх для будь-яких інших цілей. Існує навіть повір'я, що голки потрібно купувати в понеділок, щоб допомогти в рукоділлі. Це, мабуть, має сенс саме для жінок, адже понеділок – день тижня, який є саме жіночою планетою, що впливає на інтуїцію, емоції та серцеві ритми.

Нитки для вишивки також ретельно відбиралися. Найбільш цінними вважалися шовкові та вовняні нитки, адже вони мали тваринне походження і білкову природу. Після них йдуть лляні та конопляні нитки, що складаються з луб'яних волокон. Найгіршими вважалися нитки з вати (бавовняні), бо це пух. Вважалося, що волокна тваринного походження, до складу яких входить білок кератин, на відміну від рослинних екстрактів, мають особливу «пам'ять» – накопичення певної інформації. Ці якості вовни використовувалися у килимах (обрядових предметах), веретах, вовняному верхньому вбранні і особливо у поясному - плахах, обгортках, запасках, поясах та крайках. Колись жінка без вовняної запаски, або попередниці не могла вийти за ворота на вулицю, бо запаска захищає жіночий живіт. Зрозуміло, що не стільки в фізичному плані, скільки в енергетичному [55].

Досліджуючи сутність українського вишитого рушника та простежуючи його розвиток від найдавніших часів до сьогодення, постає яскрава картина роду та самосвідомості народу. Кожен елемент, виділений кольором і лінією, сягає глибини світогляду наших далеких предків. Саме жінки створили ці воістину міфічні предмети. Ці об'єкти належать до реальності як предмети повсякденного вжитку і водночас виходять за межі повсякденного життя через характер їхнього художнього зображення.

Отже, український рушник є не тільки об'єктом проектування на уроках технологій, але й виступає як традиційний український оберіг, який необхідно шанувати як культурне надбання народу України.

Висновки до розділу 1

Технологія – освітня галузь, яка допомагає в учнів сформувати життєво важливі основи технологічних знань і вмінь, залучає їх до різних видів практичної діяльності з урахуванням екологічної, економічної та підприємницької діяльності, соціального досвіду, а також допомагає сформувати в школярів досвід самостійної практичної діяльності.

Метод проєктів є основою реалізації проєктно-технологічного підходу на уроках технологій та дозволяє якісно засвоїти навчальний матеріал в змісті тем і розділів навчальної програми, перевірити рівень засвоєння учнями матеріалу, сприяє їх творчому розвитку. Він передбачає наявність проблеми та пошук можливих способів її вирішення шляхом емпіричного дослідження. Результати запланованої діяльності повинні мати теоретичне, практичне та пізнавальне значення. Головною складовою цього методу є самостійність учня, тому проєктний підхід в технологічній освітній галузі має найбільшу можливість для реалізації особистісно-орієнтованої навчальної діяльності учнів. Основними етапами проєктно-технологічної діяльності учнів є організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, заключний.

Урок – це організаційна форма навчання в школі, на якому вчитель за точно встановленим часом та з постійним складом учнів одного віку, за розкладом вирішує певні освітні завдання. Підготовка до уроку має три етапи: діагностичний, прогнозування та планування. Складання плану уроку передбачає такі послідовні дії: вивчення мети заняття, розробка дидактичної моделі процесу навчання, визначення структури уроку. У навчальній діяльності вчителя виділяють конструктивну, організаційну, комунікативну дослідницьку функції.

Мета уроку – основа ефективної діяльності учасників освітнього процесу, що визначає характер взаємодії вчителя та учнів, реалізується в їх діяльності і досягається лише у випадку, коли учасники освітнього процесу працюють на спільний результат. Основні методи навчання на уроках технологій: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемний, евристичний (частково-пошуковий), дослідницький та комплекс нетрадиційних методів: вибору, випередження, укрупнення блоків, самоаналізу та колективної творчості, індивідуального застосування програм.

У процесі підготовки та проведення уроків технологій учитель зобов'язаний дотримуватися вимог до структури, підготовки та організації уроку, змісту і процесу навчання, а також техніки його проведення. Вимоги

до структури уроку включають: чітко визначені цілі та завдання уроку; визначення типу уроку та органічний зв'язок усіх його частин; зв'язок з попереднім уроком і формування перспективи на наступний; вибір оптимальних методів вивчення і закріплення нового матеріалу; раціональність проведення рефлексії уроку; оптимальність домашнього завдання.

Вишивка - це вид народного декоративно-прикладного мистецтва, що полягає у нанесенні ручними або машинними швами декоративно-сюжетних зображень на тканину, шкіру та інші матеріали. Споконвіку українські жінки займалися вишиванням, передаючи з покоління в покоління найрізноманітніші орнаменти, кольори та різні техніки вишивання. Українська вишиванка, вишитий рушник є символом українського народу.

Рушники XVII-XVIII століть, знайдені в музейних колекціях, свідчать про те, що декоративна функція рушника була не головною, визначальною виступала його сакральна та ритуальна функції. Рушники допомагали українцям в різних заходах, святах та обрядах протягом усього календарно-ритуального річного циклу.

Вишивання рушника вважалося священною роботою, до якої ставилися з великою повагою. Для вишивки використовували найкращу за якістю, тонку, білу тканину, купували дуже дорогі червоні нитки. Голки, що використовувались у вишивці, високо цінувалися та охайно зберігалися. Найбільш цінними у вишиванні вважалися шовкові та вовняні нитки, адже вони мали тваринне походження і білкову природу, менше цінувалися лляні та конопляні нитки, що складаються з луб'яних волокон, найгіршими вважалися нитки з пуху (бавовняні).

У процесі проектування та виготовлення вишитого рушника вчитель знайомить учнів з його історією, значенням, застосуванням у певних обрядах, таким чином, формуючи в них національну свідомість.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПРОЄКТУВАННЯ ВИШИТОГО РУШНИКА НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ

2.1. Зміст навчання старшокласників проєктування вишитого рушника

Технологічна освіта у старшій школі може здійснюватися за рівнем стандарту або на профільному рівні. Зміст навчання старшокласників проєктування вишитого рушника відображено в таких навчальних програмах: 10 - 11 класи – навчальна програма «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)» затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407 [56]; Навчальна програма «Технології 10–11 класи (профільний рівень)» затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407 [57].

Головна мета технологічної освіти у змісті навчальної програми «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)» полягає у формуванні в учнів здатності самостійно будувати знання та методи діяльності через призму їх особистих якостей, життєвих та професійно-орієнтованих намірів, їх самостійного набуття досвіду у вирішенні практичних завдань [56].

Особливостями навчальної програми «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)» є наступні: орієнтація змісту програми на формування ключових і предметних компетентностей; визначені наскрізні змістові лінії; основною є проєктно-технологічна діяльність учнів; змінено підходи до опанування змісту проєктно-технологічної діяльності учнів на уроках технологій: формування змісту технологічної діяльності здійснюється на основі об'єктів проєктної діяльності, а не технологій; змінено структуру та форму програми; передбачено зміст очікувальних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів відповідно до знаннєвого, діяльнісного та ціннісного компонентів; відсутній зміст програмового матеріалу; передбачено вивчення

різних технологій у змішаних класах за умови виконання проєкту за спільною темою; закладено достатньо високий рівень академічної свободи вчителя.

Навчальна програма «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)» має модульну структуру і складається з десяти обов'язково-вибіркових навчальних модулів: «Дизайн предметів інтер'єру», «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва», «Дизайн сучасного одягу», «Краса та здоров'я», «Кулінарія», «Ландшафтний дизайн», «Основи підприємницької діяльності», «Основи автоматики і робототехніки», «Комп'ютерне проєктування», «Креслення» [56]. Учні, спільно з учителем, обирають для вивчення лише три модулі .

Навчальний модуль, за своїм змістовим наповненням, є логічно завершеним навчальним (творчим) проєктом, який учні виконують колективно або за іншою формою, визначеною учителем. Структура модуля складається з очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів, алгоритму проєктної діяльності учнів та орієнтовного переліку творчих проєктів. Основою для вивчення модуля є проєктно-технологічна система навчання, яка ґрунтується на творчій, навчально-пізнавальній та дослідно-пошуковій діяльності старшокласників від творчого задуму до реалізації ідеї у завершений проєкт.

Навчання старшокласників проєктування вишитого рушника можливо при вивченні навчальних модулів «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» та «Дизайн предметів інтер'єру». Проаналізуємо зміст навчальних модулів «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» та «Дизайн предметів інтер'єру», наведених у програмі «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)» (додаток А, додаток Б).

Очікувальні результати навчально-пізнавальної діяльності учнів за результатами вивчення навчального модулю «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» подано у вигляді трьох компонентів: знаннєвого, діяльнісного та ціннісного [56]. Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів – це кінцевий результат, на який зорієнтований

освітній процес. Реалізація очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів є провідним завданням учителя. Шлях досягнення результатів визначає учитель відповідно до матеріально-технічних можливостей шкільної майстерні, інтересів і здібностей учнів, фахової підготовки самого учителя. Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів мають бути досягнуті на кінець навчального року. Вчитель має планувати поетапне їх досягнення при виконанні окремих проєктів.

Так, знаннєвий компонент за результатом проєктування вишитого рушника згідно змісту навчального модулю «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» передбачає ознайомлення старшокласників з творчістю народних майстрів України та інших народів, що проживають в Україні, оволодіння знаннями про технології і техніки створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва, зокрема й вишитих, історію їх виникнення та розвитку, традиції використання кольорової гами, значення символів, притаманних вишитим рушникам, знання переліку інструментів та пристосувань, необхідних для вишивання; розуміння чинників, які впливають на якість виготовленого вишитого рушника, структурних елементів власного проєкту, оволодіння іноземною термінологією для виконання проєкту.

Діяльнісний компонент очікуваних результатів проєктування вишитого рушника за навчальним модулем «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» передбачає формування вмінь застосовувати методи проєктування для створення вишитих виробів, добирати матеріали, інструменти та пристосування необхідні для вишивання, визначати їх необхідну кількість; виготовляти вишитий рушник з дотриманням народних традицій (форма, кольорове рішення, символи), послідовності виготовлення виробу та правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій, розраховувати вартість виробу.

Ціннісний компонент передбачає формування в учнів шанобливого ставлення до традицій свого народу та творчості народних майстрів, усвідомлення необхідності збереження народних традицій, як автентичності

народу та зв'язку поколінь, вміння обґрунтовувати технологію вишивання як таку, яка забезпечує якісне виконання проєкту.

Наведемо очікувальні результати навчально-пізнавальної діяльності учнів за результатами проєктування вишитого рушника за змістом навчального модулю «Дизайн предметів інтер'єру» [56]. Так, знаннєвий компонент передбачає, що старшокласники мають знати визначальні особливості стилів інтер'єру (античний, барокко, класицизм, ампір, модерн, хай-тек, мінімалізм, еkleктика); розуміти сутність принципів дизайну (відповідність змісту, цілісність, традиції, єдність форми та змісту тощо), поняття композиції, роль природних матеріалів як важливого екологічного ресурсу у збереженні довкілля, іншомовну термінологію; називати засоби художнього конструювання (пропорції, повтори, симетрія та асиметрія, контраст, нюанс); мати уявлення про конструкційні матеріали для облаштування власного інтер'єру, зокрема текстильних; пояснювати доцільність вибору конструкційних матеріалів для виготовлення вишитого виробу, безпечних для здоров'я людини та навколишнього середовища; характеризувати роль кольору в композиції вишитого рушника (кольоровий тон, насиченість, світло у кольорі, вплив кольору на сприйняття).

Діяльнісний компонент очікуваних результатів учнів 10-11 класів за результатами проєктування вишитого рушника у змісті навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» полягає в тому, що старшокласники застосовують засоби та методи художнього конструювання (замальовки, клаузура, макетування тощо) під час розробки композиції вишитого рушника та його оздоблення, властивості та поєднання кольорів у оформленні виробу; виконують ескізи інтер'єрів, оздоблених вишитими рушниками, здійснюють технологічні операції виготовлення вишитого рушника; добирають конструкційні матеріали та інструменти для вишивання; розраховують орієнтовний бюджет проєкту; вирізняють та описують техніки вишивання, поширені в регіоні проживання; здійснюють економічну оцінку виготовленого

виробу; дотримуються правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій з вишивання.

Ціннісний компонент передбачає, що здобувачі освіти усвідомлюють доцільність застосування принципів дизайну для створення власного дизайн-проєкту; обґрунтовують власну позицію щодо вибору технології виготовлення вишитого виробу, встановлюють взаємозв'язок між дотриманням технології виготовлення та якістю виробу; висловлюють власну думку та пошановують колегіальне ухвалення рішень; усвідомлюють важливість дотримання технологічної послідовності при виготовленні вишитого виробу, доцільність вибору конструкційних матеріалів, безпечних для здоров'я людини та навколишнього середовища.

Серед орієнтовного переліку об'єктів проєктно-технологічної діяльності учнів, виготовлених технікою вишивання, у змісті навчального модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» визначено одяг, жіночі та чоловічі аксесуари, а у змісті навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» – текстильні вироби інтер'єрного призначення (столова білизна, килимки, штори, чохла, декоративні подушки, рушники тощо).

Важливим критерієм вибору вишитого виробу для проєктування є його значущість для учня (особистісна цінність; корисність для сім'ї, родини, класу, школи чи громади; соціальна зорієнтованість або наявність підприємницького потенціалу, тобто можливість реалізації виробів на шкільних ярмарках, аукціонах, тощо). Неприпустимим є проєктування та виготовлення виробу тільки для опанування технології. Вироби, які учні виготовлятимуть у процесі проєктної діяльності, мають бути їхньою гордістю, показником їхніх досягнень, мати реальне практичне застосування, а не викидатися в кошик для сміття.

Етапами проєктної діяльності учнів по виготовленню вишитого рушника навчальною програмою «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)» визначено такі:

1. Визначення теми та завдань проєкту.

2. Пошук зразків виробів декоративно-ужиткового мистецтва для проєкту.
3. Художнє конструювання форми та композиції оздоблення.
4. Добір та обґрунтування конструкційних матеріалів.
5. Добір та обґрунтування технологій для реалізації проєкту.
6. Виготовлення виробів. Презентація проєкту [56].

Усі теми навчальних модулів «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» та «Дизайн предметів інтер'єру» пронизані змістовою лінією з професійної орієнтації, яка подається у вигляді профінформації щодо професії вишивальниці. Вважається доцільним доручати готувати таку інформацію учням, що також сприятиме формуванню самостійності, готовності до навчання впродовж всього життя, розширенню профорієнтаційної обізнаності.

З метою розширення наукового світогляду старшокласників взагалі і збагачення практичного технологічного зокрема, змістом програми передбачене формування у старшокласників понятійно-термінологічного апарату. Тому вчителю технології під час проєктування вишитого рушника слід звертати увагу на засвоєння учнями термінології з техніки вишивання, створюючи для цього на заняттях необхідні педагогічні умови.

Головною метою спеціалізації «Українська народна вишивка» за технологічним профілем навчання є формування проєктно-технологічної компетентності старшокласників, що спрямована на реалізацію їхнього творчого потенціалу, готовність і здатність ефективного пошуку і застосування потрібних знань, умінь, способів діяльності під час створення виробів з вишивкою, свідомого професійного самовизначення, самоідентифікації і самовираження [57].

Завданнями спеціалізації «Українська народна вишивка» є наступні:

1. Формування цілісного уявлення про проєктно-технологічний тип виробничої культури як універсальної, що необхідна сучасному спеціалісту у вишивальній та будь-якій іншій сфері діяльності.

2. Оволодіння основами мистецтва української народної вишивки.
3. Усвідомлення мистецтва традиційної української народної вишивки як основи творення сучасного соціокультурного простору України.
4. Побудова індивідуальних освітніх траєкторій учнів через розв'язання реальних життєвих проблем соціокультурного середовища школи створеними особистісно і соціально значущими виробами з вишивкою у партнерській взаємодії з іншими.
5. Послідовне оволодіння операціями проектно-технологічної діяльності: від задуму до його реалізації в готовому виробі з вишивкою.
6. Задоволення професійно-пізнавальних інтересів і потреб для свідомого вибору власного професійного шляху [57].

Основними підходами до побудови і реалізації змісту навчальної програми за спеціалізацією «Українська народна вишивка» є такі:

- національна спрямованість – формування уявлення про українську народну вишивку як ціннісний компонент української і світової культури, вияв і розвиток національної свідомості та ідентичності через відтворення і творення виробів з вишивкою;
- компетентісна спрямованість – надання процесу профільного навчання технологій предметно-діяльнісного, практико-орієнтованого характеру, забезпечення формування ключових, галузевих і предметної компетентностей, досягнення прогнозованих освітніх результатів;
- професійна спрямованість – засвоєння професійних знань про українську народну вишивку в ринкових умовах; створення умов для об'єктивованої оцінки професійних потреб і можливостей старшокласника;
- культурологічна спрямованість – формування сучасної проектно-технологічної культури учнів на основі мотивації самоактуалізації (реалізації творчого потенціалу в процесі створення виробів з вишивкою), розвиток творчого мислення, цілісного уявлення про світ у єдності його природничого, національного, соціального, виробничого та інших складників;
- методологічна спрямованість – оволодіння методологією

проектно-технологічної діяльності, що дає змогу набуття досвіду ефективної організації власної діяльності в умовах повсякденного життя та сучасного виробництва, а також соціально й професійно важливих якостей [57].

Зміст програми «Українська народна вишивка» забезпечує засвоєння старшокласниками базових знань, умінь, компетенцій сфери виробництва української народної вишивки, послідовне й поетапне оволодіння особливостями організації сучасного виробництва на основі структури проектно-технологічної діяльності. Передбачено обов'язкове виконання проектів, реалізацію індивідуальних освітніх траєкторій.

Програма має таку структуру:

Вступ.

Розділ 1. Основи мистецтва вишивки.

Розділ 2. Проектування виробів з вишивкою (лічильними та вільними швами).

Розділ 3. Технологія виготовлення виробів з вишивкою (лічильними та вільними швами).

Розділ 4. Оцінювання, презентація виробів з вишивкою [57].

Під час вступу старшокласники ознайомлюються з українською народною вишивкою як традиційним видом декоративно-ужиткового мистецтва, як підґрунтям для розвитку сучасної вишивки, а також з метою, завданнями і змістом її вивчення, що забезпечує позитивну мотивацію навчання та цілепокладання щодо одержання очікуваних освітніх результатів.

Перший розділ програми містить відомості про еволюцію розвитку української народної вишивки від глибинних витоків у 10 класі до сучасних актуальних тенденцій в 11 класі, професійні основи мистецтва вишивки, оволодівши якими старшокласники формують шанобливе й бережливе ставлення до витворів вишивального мистецтва, стають носіями культури української народної вишивки, здатними самостійно відтворювати її взірці та створювати оригінальні вироби з вишивкою.

Зміст і структура другого, третього і четвертого розділів програми

забезпечують широку варіативність у виборі об'єкта творчої праці, створюють умови для виконання індивідуальних проєктів, реалізації потенціалу культурних форм інноваційних виробничих процесів: проєктування, тобто виявлення проблем, вибору і моделювання об'єкта творчої праці (створення його образу), конструювання (планування покрокових дій щодо реалізації задуманого: розробка конструкції, побудови, устрою; добір матеріалів тощо) та визначення способів його виготовлення; технології реалізації, тобто виготовлення спроектованого особистісно й соціально значущого виробу з вишивкою; рефлексії, тобто духовно-ціннісне усвідомлення смислу, основ і наслідків діяльності, самооцінювання, презентація і рекламування освітніх результатів.

У кожному класі учні виготовляють вироби з використанням різних груп вишивальних швів. У 10 класі програмою передбачається поглиблене вивчення та творення української народної вишивки на основі віковічних традицій з використанням більш давніх – лічильних вишивальних швів: поверхнево-нашивних і прозорих; в 11 класі – на основі традицій і врахування сучасних тенденцій з використанням вишивальних швів за вільним контуром: поверхнево-нашивних і прозорих (наскрізних) [57].

Програма є відкритою системою, живим організмом, який інтегрується до місцевих, національно-регіональних особливостей вишивального мистецтва України, умов профільного навчання конкретного навчального закладу, потреб, інтересів і можливостей старшокласників.

Спеціалізація «Українська народна вишивка» обирається старшокласниками самостійно, що забезпечує формування позитивної мотивації навчання, можливість побудови власної освітньої траєкторії, досягнення й об'єктивоване самооцінювання очікуваних результатів.

Очікується, що старшокласники, які здобудуть сучасну технологічну освіту під час вивчення спеціалізації, належно цінуватимуть культуру українського народу, ефективно долучатимуться до соціально-економічного життя країни, будуть здатні ініціювати розвиток сфер виробничої діяльності,

в яких вони братимуть участь на основі сформованої проєктно-технологічної компетентності, що забезпечить їхню підприємливість, адаптивність, мобільність і конкурентоздатність на ринку праці.

2.2. Розроблення проєкту на виготовлення вишитого рушника

Пошук проблеми. Рушник – це прямокутний шмат декоративної тканини певної довжини з орнаментом (вишиваним або тканим). В українській обрядовості рушник займав особливе місце – він здавна використовувався для оздоблення житла, а також в українських народних обрядах. Саме рушник є оберегом українського народу, символом рідної землі, України. Його сакральне значення важливе не тільки для розвитку національної традиції українців, але й для усього світу, адже рушник характерний для багатьох народів, головним чином слов'янської, балтійської та угро-фінської груп [13].

Рушники є символом матеріальної культури слов'ян, важливою складовою обрядів та ритуалів. Смуга рушникового полотна має символічне значення дороги, долі, захисту від злих сил, які посилюються вишитими чи витканими на ньому знаками-оберегами. Рушником накривали хліб на столі, скріплювали договір купівлі-продажу, зводили сволок на хату, мати дарувала синові рушник перед дорогою на щастя в новому житті, хлібом-сіллю на рушнику зустрічали гостей, на рушник приймали новонароджених, рушниками прикрашали ікони та портрети родичів. Вишиваний рушник донині не втратив свого значення в побуті: ним прикрашають вівтарі та ікони в церквах, інтер'єри помешкань в етнічному стилі, використовують в багатьох обрядах, насамперед, пов'язаних зі шлюбом (благословення заручин, вставання на рушник під час вінчання як запорука вірності, пов'язування рук молодим з побажаннями щасливої та міцної сім'ї) і проводами в потойбіччя (проводжання в останню путь, опускання труни в могилу, пов'язування на могильний хрест).

Кожна оселя в Україні була прикрашена рушниками. В народі казали: хата без рушників, що родина без дітей. Рушник був своєрідною візиткою,

обличчям як оселі, так і господині. По кількості і якості вишитих рушників судили про майстерність, вправність, працьовитість і охайність господині та її дочок. Так, кожна молода дівчина готувала собі посаг, вишиваючи багато необхідних у побуті речей, зокрема і рушників, за кількістю, красою і складністю узору яких оцінювали працьовитість нареченої.

Усвідомлення проблемної сфери. Вишивані рушники залежно від призначення поділяються на декоративні та обрядові [13]. Найбільш поширеним серед декоративних рушників є покутник (або божник, біжник) (мал. 2.1.), який вішали на покуття (покут, покуть, покуття) над образами (іконами, богами), що стояли на божниці. В традиційній українській селянській хаті покуття – це куток по діагоналі від печі, почесне місце, де були розміщені ікони, а під ними стояли стіл з лавами, за якими сім'я обідала.



Мал.2.1. Рушник покутник (божник)

Серед обрядових рушників найбільш поширені сватальні, весільні, подарункові, «обиденні» рушники. Так, сватальними рушниками пов'язували через плече старостів на сватанні. Багато вишитими рушниками вбирали також молоду, її дружок, боярина та дружка. Весільний рушник є символом сімейного щастя, що зберігається впродовж всього життя. Це оберіг з магічною дією, що був покликаний оберігати родину від впливу злих сил та захищати її майбутніх дітей (мал.2.2).



Мал.2.2. Весільні рушники

Подарункові рушники клали на тарілку і подавали дружкові, піддружому і старостам. Такий рушник виступав освячувачем, провісником, символом щасливого родинного життя.

«Обиденні» рушники виготовлялися жінками з приводу багатьох проблем, які виникали в родині або сільській общині – перебування чоловіків на війні, епідемії хвороб як серед людей, так і серед домашніх тварин, тяжка хвороба когось із родичів. Такі рушники ткалися та вишивалися за одну ніч – від заходу до сходу сонця, в одній хаті, куди збирались жінки у непарній кількості. За всю ніч між ними не промовлялося жодного слова, всі були сконцентровані на роботі та проблемі, яку думками кожна жінка вирішувала і вкладала свою частку енергетики. Складені енергії воєдино робили такий рушник унікальним за силою свого впливу.

Про те, що рушник був святою річчю і до нього ставились надзвичайно з високою повагою свідчить той факт, що для вишивання бралось найкраще, найтонше, найбільше, найкращої якості полотно, купувались дуже дорогі червоні нитки, в той час, як для вишивання сорочок, наприклад, вживали червоні нитки набагато менше.

Велике значення при вишиванні рушників мають кольори вишитого візерунка. Проаналізуємо символіку кольорів. Білий колір символізує Бога Отця, силу, життя, чистоту – як фізичну, так і духовну.

Чорний колір традиційно означає жалобу, смерть та потойбіччя, тому рушники, вишиті чорними нитками або з поєднанням чорного з білим

використовувалися у поминальній атрибутиці та у рушниках для посту. Чорний колір також символізує землю, урочистість, багатство і саме з таким символічним значенням він використовується у дорогих тканинах та святковому вбранні.

Червоний колір, відповідаючи стихії вогню, символізує утвердження життя, захист та енергетичне підживлення, а також кров, пролиту воїнами за рідну землю. Оскільки червоний колір є символом кровного зв'язку, любові та роду, то найбільше він використовувався у весільних рушниках.

Синій колір є символом води та жіночого начала. В орнаменті українських рушників цей колір дуже рідко є домінантним, здебільшого він використовувався як контур. Вишиті суто синім кольором рушники вважалися «пісними» та вивішувалися під час посту поряд із білими.

Жовтий та золотий кольори символізують небесний вогонь, багатство, колір Сонця та Божественну мудрість. Як правило, їх поєднували з іншими кольорами – червоними, чорними, білими – що виглядало дуже символічно та виразно [30].

Отже, на сьогоднішній день рушники не втратили свою актуальність та символічне значення, вони широко використовуються на весіллях, сватаннях, хрестинах.

Маркетингове дослідження. Для визначення доцільності виготовлення виробу, ми встановили його орієнтовну вартість, переваги і недоліки. Так, було встановлено, що в магазинах вишитий український рушник коштує 1200-1500 грн., на ринку – 1000 грн., в інтернет-магазинах – від 700 до 1350 грн., а в спеціалізованих салонах ціни стартують від 1800 грн. Отримані результати наводимо у табл. 2.1.

Ціна аналогів об'єкта в роздрібному продажі

<i>№ з/п</i>	<i>Назва місця продажу</i>	<i>Ціна виробу, грн</i>
1.	Магазин	1200-1500
2.	Ринок	1000
3.	Інтернет-магазин	700-1350
4.	Спеціалізований салон	від 1800

Отже, придбання вишитого рушника передбачає досить значні витрати коштів. Тому з метою відродження національних традицій, ґрунтуючись на змісті програми технологій для 10-11 класів, було вирішено спроектувати та виготовити вишитий рушник власноруч.

Технічне завдання: спроектувати та виготовити вишитий рушник.

Назва виробу: вишитий рушник.

Розмір: 50 × 150 см.

Вид оздоблення: вишивка технікою «косий хрест».

Призначення: божник.

Об'єкт проектування будемо виготовляти за такими вимогами:

технологічними:

- простота і зручність виготовлення;
- відомі техніки оздоблення виробу;

економічними:

- забезпечення мінімальної собівартості;
- зменшення відходів;

функціональними:

- можливість використання за призначенням;
- можливість поєднання із сучасним інтер'єром;

естетичними:

- виразність орнаменту та кольорової гами;
- привабливий зовнішній вигляд;

ергономічними:

- зручність у використанні.

Вибір оптимального варіанта об'єкта та обґрунтування проекту. За допомогою методу проектування – комбінування – добираємо моделі-аналоги вишитих рушників та аналізуємо їх за такими критеріями:

- 1) простота виготовлення;
- 2) оптимальна собівартість;
- 3) використання за призначенням;
- 4) виразність орнаменту і кольорової гами.

Для вибору об'єкту для проектування ми розробили його базову форму та провели порівняльний аналіз моделей-аналогів. Варіант моделей-аналогів виробів та їхній опис наведено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

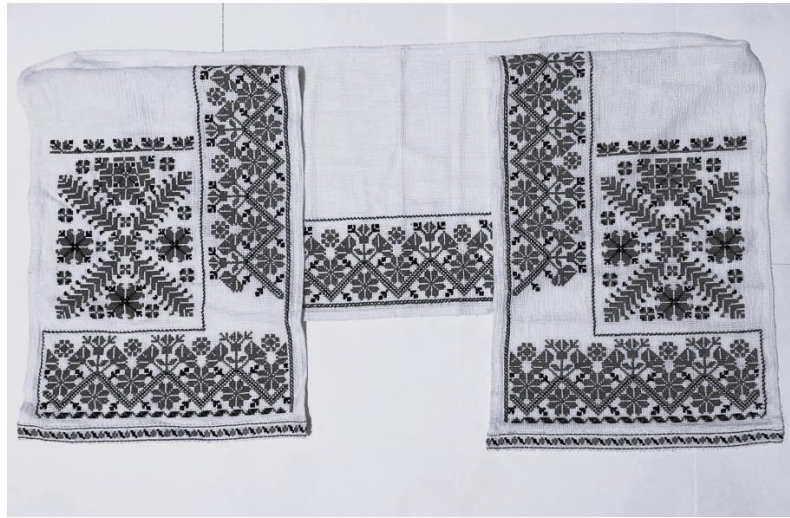
Моделі-аналоги вишитих рушників

<i>№ з/п</i>	<i>Моделі аналоги</i>	<i>Опис моделі</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1.		Форма – прямокутна; колір – багатоколірний; матеріал виготовлення – тканина канва; техніка виготовлення – «косий хрест»; орнамент – геометричний; символіка – ромби, трикутники; спосіб оформлення краю рушника – шов упідгин із закритим зрізом; призначення – використовується у побуті, для прикрашання оселі, зустрічі гостей.	4	4	5	5

1	2	3	4	5	6	7
2.		<p>Форма – прямокутна; колір – червоно-чорний; матеріал виготовлення – тканина канва; техніка виготовлення – «косий хрест»; орнамент – рослинно-геометризований; символіка – троянди (ружа); спосіб оформлення краю рушника – мереживо; призначення – весільний.</p>	4	4	5	5
3.		<p>Форма - прямокутна; колір – синьо-голубі відтінки; матеріал виготовлення – тканина льон; техніка виготовлення – «занизування»; орнамент – геометричний; символіка – ромби; спосіб оформлення краю рушника – бахрома; призначення – використовується для хрестин.</p>	4	5	5	4
4.		<p>Форма - прямокутна; колір - багатоколірний; матеріал виготовлення – тканина бязь; техніка виготовлення – «полтавська гладь»; орнамент – рослинний; спосіб оформлення краю рушника – бахрома; призначення – рушник божник.</p>	4	5	5	4

У підсумку проведеного аналізу моделей-аналогів вишитих рушників ми розробили власний ескіз рушника, урахувавши найкращі сторони вище означених моделей, а саме: з першої моделі було обрано спосіб оформлення бічних зрізів виробу, з другої – кольорову гамму (червоно-чорну), з третьої –

рослинно-геометризований орнамент, з четвертої – місце розташування вишитого візерунку на виробі, його призначення (божник) (мал.2.3).



Мал.2.3.Ескіз проектного виробу

Для остаточного проектування вишитого рушника розробляємо клаузуру (мал.2.4).

Опис моделі. Обраний нами для вишивання рушник має декоративне призначення – це рушник покутник (або божник, біжник), який вішають на покуття (покут, покуть, покуття) над образами (іконами, богами), що стоять на божниці. Виріб має форму прямокутника розміром 50 × 150 см, вишитий на тканині «канва» швом «косий хрест» рослинно-геометризованим орнаментом червоно-чорними нитками. Бічні та нижні зрізи рушника оброблені швом у підгін із закритим зрізом.

Конструювання композиції візерунка вишивки. В основу композиції візерунка рушника ми взяли рослинно-геометризований орнамент, характерний для Сумського регіону. На вишитих виробих українців рослинні орнаменти демонструють багату різноманітність навколишньої рідної природи та її барвистість – зображення плодів винограду та листя, хмелю, дуба, мальви, барвінку квітів та інших рослин. До рослинних візерунків відносять також і «дерево життя», яке виконується в стилізованому вигляді (мал.2.5).



Мал.2.4. Клазура вишитого рушника



Мал. 2.5. Схема вишивки

Добір матеріалів. Проаналізувавши призначення, вимоги, графічне зображення, опис виробу, складаємо перелік матеріалів, необхідних для виготовлення вишитого рушника.

Тканина. Тканину підбирають з урахуванням призначення майбутнього виробу, характеристики узору, техніки виконання вишивки. Вишивку з лічбою краще робити на тканинах полотняного переплетення з однаковою товщиною нитки основи та підкання. Для вишивки рушників, як правило, використовують бавовняні та льняні тканини.

Нитки. Вишивати рушники можна різними нитками – муліне, акриловими, бавовняними, лляними, шовковими. Найпопулярнішим видом ниток для вишивання є бавовняні. Вони стійкі до дії хімічних речовин, зносостійкі, витримують багато циклів прання, не втрачаючи насиченості та блиску, зберігаючи свою декоративність. Однак чиста бавовна не має природного блиску, а тому для надання найкращих декоративних характеристик використовуваним матеріалам використовується процес мерсеризації ниток.

Для вишивання рушника нами була обрана бавовняна тканина для вишивання AIDA (канва) та бавовняні мерсеризовані нитки муліне виробництва DMC. Інформація щодо потреби у матеріалах для виготовлення проєктного виробу наведена в табл. 2.3.

Таблиця 2.3.

Потреба у матеріалах

№ з/п	Назва матеріалу	Кількість матеріалів	Ціна за одиницю, грн	Вартість, грн.
1.	Тканина для вишивання AIDA	100×30 см	150,00	150,00
2.	Нитки для вишивання	2шт.	20,00	40,00
3.	Швейні нитки №60	1шт.	20,00	20,00
Разом:				210,00

Отже, ми розробили та описали спроектовану модель вишитого рушника, визначилася з видом матеріалів, їхньою кількістю та кольоровою гамою.

Технологія виготовлення вишитого рушника. Для виготовлення проєктного виробу потрібно правильно визначити послідовність і техніку виконання операцій, обрати необхідні інструменти та пристосування, з'ясувати правила техніки безпеки при виконанні робіт різного виду та вимоги до організації робочого місця.

Загальна технологія виготовлення вишитого рушника передбачає виконання таких видів робіт:

- 1) обробка бічних зрізів рушника машинним способом;
- 2) вишивання візерунку;
- 3) обробка нижніх зрізів рушника машинним способом, нашивання тасьми.

Для обробки бічних та нижніх зрізів рушника ми використали шов у підгін із закритим зрізом, який відноситься до групи крайових машинних швів (табл. 2.4).

Таблиця 2.4.

Інструкційна карта
на виконання шва у підгін із закритим зрізом

<i>№</i>	<i>Послідовність виконання</i>	<i>Графічне зображення</i>
1	Підігнути зріз тканини на 0,7 см.	
2	Підігнути зріз тканини на 1 см.	
3	Прокласти машинну строчку на відстані 0,1 - 0,2 см від згину.	

Для вишивання візерунку нами обрано шов «косий хрест», що відноситься до групи поверхнево-нашивних лічильних швів (табл. 2.5).

Таблиця 2.5.

Інструкційна карта
на виконання шва «косий хрест» у два прийоми

<i>Номер з/п</i>	<i>Послідовність виконання</i>	<i>Графічне зображення</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Закріпити нитку на лицьовому боці тканини способом «у петлю». Для цього скласти нитку вдвоє і протягнути в ушко голки. Потім зробити перший стібок і закріпити нитку, пропустивши голку через петлю, яка утворилася.	

1	2	3
2	Відступити від лівого зрізу виробу та виконати за малюнком вишивки ряд напівхрестиків.	<p>Горизонтально Вертикально Діагонально</p> 
3	Виконати напівхрестики у зворотному напрямку, утворюючи косий хрест.	<p>Горизонтально: Вертикально Діагонально</p> 

Технологічна карта на виготовлення вишитого рушника наведена в додатку В.

Для виготовлення проєктного виробу треба дібрати необхідні інструменти та пристосування. Зокрема, голки для вишивання можуть мати різну товщину, вони мають характерну особливість – подовжене вузьке вушко, в яке легко проходить нитка. В залежності від товщини голки, вони поділяються за номерами. Чим номер менший, тим товщі голки. Зокрема, для вишивання використовуються такі номери голок: 10, 12, 13, 15. Нами обрано голку номером 13. Інструменти та пристосування, необхідні для виготовлення проєктного виробу, наведено у додатку Г.

Самоконтроль діяльності. Під час вишивання рушника швом «косий хрест» самоконтроль здійснюється за такими показниками:

- товщина робочої нитки має відповідати товщині ниток тканини;
- всі елементи візерунку ретельно зашивати хрестиком, не залишаючи просвітів;
- весь візерунок зашивати так, щоб верхній стібок косоного хрестика завжди лежав в одному напрямку;

- виворітний бік виробу має бути охайним, без вузлів і кінців ниток.

Під час обробки країв рушника машинним способом, самоконтроль діяльності здійснюється за показником якості виконання машинних строчок – довжиною стібка, рівністю строчки.

Визначення якості виробу. Якість виготовлення вишитого рушника в техніці «косий хрест» визначається за такими критеріями:

- 1) однаковий напрям верхнього стібка кожного хрестика;
- 2) відсутність просвітів у вишитому візерунку;
- 3) відповідність товщина робочої нитки товщині ниток тканини;
- 4) охайний виворітний бік виробу.

Екологічне дослідження. Нами визначено, що використовувані для виготовлення вишитого рушника матеріали є природнього походження (бавовняна тканина AIDA, бавовняні нитки муліне DMC). У процесі виготовлення вишитого рушника залишаються шматочки ниток, які можна використати в подальшому для виготовлення аплікації або у якості наповнювача для дитячих іграшок. Такі заходи дозволять не забруднювати навколишнє середовище.

Отже, ми визначили технологічну послідовність виготовлення проєктного виробу, а саме: обрали необхідні для роботи інструменти, пристосування та обладнання, розробили інструкційні карти на обробку бічних зрізів рушника, на вишивання у техніці «косий хрест в два прийоми», на виготовлення торочок із кольорових ниток. Екологічне дослідження показало, що обрані матеріали та технологія виготовлення виробу не забруднюють навколишнє середовище. Відходи, які виникають у процесі виготовлення вишитого рушника, можна повністю використати для виготовлення нового виробу.

Економічне дослідження. Метою економічного дослідження є визначення рентабельності вишитого рушника. Підрахувавши собівартість виробу і порівнявши її з можливою ціною, яку ми визначили в процесі маркетингового дослідження (табл.2.1) можемо визначити, чи є економічно

доцільним виготовлення вишитого рушника власноруч.

Визначення собівартості вишитого рушника здійснюється за формулою:

$$C = C_m + C_p + C_e + C_a,$$

Де C_m – вартість матеріалів, C_p – вартість роботи, C_e – вартість електроенергії, C_a – амортизаційні відрахування.

Вартість матеріалів (C_m).

Розрахунок вартості матеріалів наведений у таблиці 2.3.

Вартість роботи (C_p). Розрахунок вартості роботи за мінімальною платою однієї робочої години проводимо в такій послідовності:

Мінімальна заробітна плата – 6700 грн.

Робочих днів на місяць – 26

Тривалість робочого дня – 8 год.

Вартість 1 робочої години – $6700 : (26 \times 8) = 32$ грн. 21 коп.

Тривалість виготовлення виробу – 20 год.

Коефіцієнт для студента – 0,4.

Вартість 1 робочої години для студента: $32,21 \times 0,4 = 12,90$ грн

Вартість виконаної роботи: $12,90 \times 20 = 258$ грн. 00 коп.

Вартість електроенергії (C_e) – див. табл.2.6.

Таблиця 2.6

Розрахунок вартості електроенергії

№ з/п	Споживач електроенергії	Потужність споживача, кВт	Тривалість роботи, Год.	Вартість тарифу на електроенергію, грн/кВт год.	Вартість спожитої електроенергії, грн
1.	Швейна машина	1,0	0,5	2,64	1,32
2.	Праска	1.2	0,5	2,64	1,32
3.	Електрична лампочка	1,0	10	2,64	26,40
Разом					29,04

Амортизаційні відрахування (Ca). Ураховуючи, що в навчальному процесі допускається спрощений варіант визначення амортизаційних витрат, спочатку визначимо суму амортизації для кожного обладнання, інструментів пристосування, що використовуються в процесі виготовлення вишитого рушника (табл.2.7).

Таблиця 2.7

Амортизаційні витрати

№ з\п	Назва обладнання, інструмента, пристосування	Ціна (В), грн	Термін використання (Т), років	Річна сума амортизації, (Ar), грн
1.	Швейна машина	5000	10	500
2.	Праска	1500	5	300
3.	Ножиці великі	120	4	30
4.	Ножиці побутові	60	4	15
5.	Голка швейна	10	1	10
6.	Голка вишивальна	10	1	10
7.	Сантиметрова стрічка	10	1	10
8.	Лінійка	12	3	4
9.	П'яльця	50	5	10
10.	Наперсток	15	5	3
Усього				892

Величина амортизації за робочий місяць (26 днів) вираховується за формулою

$$A = A_{p3}/12, \text{ де } A_{p3} - \text{загальна річна сума амортизації.}$$

$$A = A_{p3} / 12 = 892/12 = 74,30$$

Враховуючи те, що робочих годин га місяць 208 (26 днів × 8 год.), а на виготовлення проєктного виробу нами затрачено 20 год., сума амортизації інструментів і пристосувань для виготовлення вишитого рушника складає $(74,30 \times 20)/208 = 7$ грн. 15 коп.

Розрахунок собівартості виробу подається в таблиці 2.8.

Розрахунок собівартості виробу

<i>№ з/п</i>	<i>Витрати</i>	<i>Вартість витрат, грн</i>
1.	Вартість матеріалів	210,00
2.	Вартість роботи	258,00
3.	Вартість електроенергії	29,04
4.	Амортизаційні витрати	7,15
	<i>Разом</i>	<i>504,20</i>

Ціна виробу складається з його собівартості (С) і прибутку (П).
Величину прибутку умовно визначаємо як 20% від собівартості виробу:

$$П = 0,2 \times С, \text{ грн.}$$

$$П = 0,2 \times 504,20 = 101 \text{ грн.}$$

Можлива вартість виробу (В):

$$В = С + П, \text{ грн}$$

$$В = 504,20 + 101 = 605 \text{ грн. } 20 \text{ коп.}$$

Порівнюючи визначену нами можливу вартість вишитого рушника з орієнтованою ціною моделей-аналогів у роздрібному продажі, ми зробили висновок, що наш виріб є економічно вигідним.

Порівняння виготовленого виробу з його моделлю. У процесі виготовлення вишитого рушника змін не відбулося. все виконано як заплановано. Форма та розмір виготовленого виробу відповідає моделі.

Шляхи вдосконалення виробу. Будь-який виріб завжди можна вдосконалити. Як правило удосконалення не має меж. Вишитий рушник можна вишити різним орнаментом. Можна вишити не нитками а бісером а також можна вишити поєднати нитки з бісером.

Розробка реклами виробу (мал.2.6).

Дивлюся мовчки на рушник,

Що мати вишивала,

І чую: гуси зняли крик,

Зозуля закувала.

Знов чорнобривці зацвіли,
 Запахла рута-м'ята.
 Десь тихо бджоли загули,
 Всміхнулась люба мати.
 І біль із серця раптом зник,
 Так тепло-тепло стало.
 Цілую мовчки той рушник,
 Що мати вишивала
 ... (І. Михайловська)



Мал. 2.6. Вишитий рушник-божник.

Якщо вам не вистачає стильного, оригінального вишитого рушника для оздоблення ікон – мій виріб саме для вас! Надайте перевагу моєму рушникові, і ви будете мати куточок інтер'єру, оформленого в традиційному народному стилі!

2.3 Охорона праці в процесі навчання вишивання рушника

Загальні положення інструкції в кабінеті технологій.

1. Дана інструкція з охорони праці для учнів кабінету обслуговуючого праці призначена для учнів школи (дівчаток), які займаються на уроках техніки (обслуговуючі роботи).

2. Відповідно до початкової технологічної програми учні проходять інструктаж з техніки безпеки на першому уроці та протягом року для ознайомлення учнів із способами запобігання травматизму.

3. Шкідливими і небезпечними факторами при роботі в кабінеті технологій можуть бути:

- травми пальців при необережному поводженні з голками, шпильками, ножицями, швейною машинкою;
- опіки рук при дотику до нагрітих металевих частин праски або пара при рясному змочуванні матеріалу;
- ураження електричним струмом;
- виникнення пожежі при залишенні праски, включеної в розетку, без нагляду;
- травмування пальців при необережному поводженні з гострими металевими предметами; .
- опіки гарячою рідиною або парою

4. Вхід до кабінету технології дозволяється лише з дозволу вчителя.

5. Проходи між столами не повинні захаращуватися портфелями і сумками.

6. Учні повинні знати місце знаходження первинних пожежних засобів гасіння у кабінеті технології (вогнегасника, піску, ковдри з негорючого матеріалу), знати порядок дій при евакуації.

7. Учні, що допустили невиконання або порушення інструкції з техніки безпеки у кабінеті технології, притягаються до відповідальності, а з усіма учнями проводиться позаплановий інструктаж з охорони праці [38].

Правила безпеки перед початком роботи.

1. Правильно одягнути спецодяг (застебнути його на всі гудзики, сховати волосся під хустинку чи під інший головний убір.).
2. Ретельно підготувати робоче місце до безпечної роботи.
3. Уважно вислухати вчителя і отримати завдання на урок.
4. Підготувати до роботи інструменти та пристрої, тільки впевнившись у їх справності.
5. Заборонено починати роботу без дозволу вчителя.
6. Не вмикати прилади без дозволу вчителя [12].

Правила безпеки під час виконання роботи.

1. Під час практичної роботи тільки ті роботи, які задав вчитель.
2. Робочий час використовувати тільки для виконання завдання, не можна займатись сторонніми справами та розмовами, не ходити по майстерні без справи та не заважати іншим.
3. Тримати в чистоті робоче місце.
4. Дбайливо ставитись до інструментів та пристроїв.
5. Інструменти загального користування брати тільки з дозволу вчителя, а після роботи повертати їх на місце [12].

Правила безпечної роботи та організація робочого місця при вишиванні.

Перед вишиванням руки повинні бути чистими і не жирними. Для цього перед початком вишивання руки потрібно добре вимити з милом, щоб не забруднити вишивку. У вас також повинно бути чисте робоче місце, де не повинно бути їжі або зайвих предметів, які заважають вишиванню або відволікають вас. Якщо вишивати не на столі а на колінах то потрібно застилати білу тканину.

Вишивку потрібно зберігати у світлій тканині або в целофановому кульку. Тому кульок чи тканину потрібно підготувати раніше, щоб після вишивання зберігати вишивку. Під час вишивання сидіти потрібно прямо, притулившись до спини стільця. Конструкція робочого місця повинна бути забезпечена оптимальним положенням вишивальниці, яке досягається

регулюванням: висоти робочої поверхні (80 см), висоти сидіння стільця (40 см), простору для ніг (60 см). Важливим показником для організації безпеки праці є робочий одяг. Голова повинна покриватися головним убором або косинкою, що не дозволяє волоссю заважати під час вишивання або роботи на швейному обладнанні. Взуття повинно бути легким і чистим.

Краще вишивати при денному освітленні, а якщо вишивати у вечері, то обов'язково потрібно забезпечити необхідне освітлення. Для цього можна використовувати настільну лампу, спрямувавши світло на вишивку з лівого боку. Кімнату де збираєтесь вишивати потрібно провітрювати. При вишиванні потрібно робити перерву на 5-10 хвилин кожні 40-50 хвилин.

Робота з голками, шпильками та ножицями вимагає дотримуватися правил безпечної роботи, щоб не наразити на небезпеку себе та інших. Не підводьте голку до обличчя, не вставляйте її в одяг. Якщо ви використовуєте шпильки (перебивання візерунок), вколюйте їх у тканину в напрямі від себе.

Після того як закінчили вишивати голки та шпильки необхідно покласти у спеціальну коробку для зберігання голок та шпильок або в м'яку подушечку. По закінченню роботи сховайте всі голки та шпильки якими користувались. Нитку якою вишиваєте необхідно відрізати ножицями. Не підносити до обличчя гострі кінці ножиць.

Інструкція з охорони праці під час роботи з ножицями:

1. Використовувати справні, добре налагоджений ножиці.
 2. Використовувати ножиці за призначенням, тому що можна не тільки зіпсувати його, а й отримати травму.
 3. Ножиці зберігати з зімкнутими лезами в спеціально відведеному місці.
 4. Передавайте ножиці з зімкнутими лезами кільцями вперед.
 5. На столі ножиці лежать з зімкнутими лезами на правій стороні.
 6. Слідкуйте, щоб вузьке лезо ножиць під час роботи знаходилося знизу
- [20].

Інструкція з охорони праці під час роботи з голкою:

1. Голку потрібно тримати тільки з протягнутою ниткою в гольнику чи в спеціальному футлярі.
2. Не вколювати в свій одяг голку
3. Не брати голку до рота
4. Запасні голки зберігати в гольнику чи футлярі
5. Не використовувати голки як булавки
6. Під час шиття потрібно користуватись наперстком [20].

Показником природного освітлення приміщень є коефіцієнт природної освітленості (КПО) - відсоток горизонтального освітлення всередині приміщення до освітленості зовні при захисті від прямих сонячних променів. Найвища освітленість вранці у всіх широтах спостерігається при східній і південній орієнтації вікон. Для максимального використання денного світла та рівномірного освітлення навчальних приміщень:

- регулярно мити вікна (не менше 3 разів на рік);
- на підвіконнях не дозволяється розміщувати вази з високими квітами (висота не повинна перевищувати 15 см від підвіконня);
- не дозволяється затінювати вікна кучерявими квітами, а також великими квітами (розташованими на підлозі).
- Допускається розміщення квітів у підвісних горщиках на стінах приміщень або в кутах приміщень на підставках висотою до 70 см, які можна пересувати;
- садити дерева не ближче 15 м, чагарники- не ближче 5 м від будівлі;

Згорілі лампи необхідно своєчасно замінювати. Люмінесцентні лампи також підлягають заміні при появі шуму, мерехтіння та стробоскопічного ефекту. В Україні з вересня по травень необхідно підвищити рівень освітленості навчальних приміщень за допомогою штучного освітлення. Штучне освітлення приміщень школи може бути забезпечене люмінесцентними лампами та лампами розжарювання з відповідною арматурою, яка повинна давати розсіяне світло, бути безпечною та надійною.

Рівень штучного освітлення приміщень школи при використанні ламп розжарювання становить 150 лк і 300 лк при використанні люмінесцентних ламп. У майстернях рівень штучного освітлення повинен бути відповідно 200-400 лк, 300-500 лк. Не можна використовувати люмінесцентні лампи та лампи розжарювання в одному приміщенні. У аудиторіях світильники розміщують у 2 ряди паралельно лінії вікон на відстані 1,5 м від зовнішньої та внутрішньої стін, 1,2 м – від дошки, 1,6 м – від задньої стіни. Відстань між рядами ламп має бути 2,5-2,65 м [35].

При освітленні приміщення люмінесцентними лампами слід передбачати додаткове освітлення класної дошки спеціальними лампами асиметричного поширення світла; при освітленні лампами розжарювання - додаткові лампи. Рівень освітленості дошки повинен бути не менше 500 лк при освітленні люмінесцентними лампами і не менше 400 лк - лампами розжарювання.

Гігієнічне нормування освітлення передбачає створення оптимальних умов для роботи очей. Недостатнє і неправильне освітлення призводить до прогресуючого погіршення самопочуття, зниження працездатності, підвищеної нервово-психологічної напруги, перевтоми.

У майстернях повинен бути гарний повітрообмін за рахунок природної або примусової вентиляції. Швидкість повітрообміну повинна бути приблизно 250 м³/год. Електрообладнання робочих місць учнів, електроприлади, з якими працюють учні, мають бути розраховані на напругу 42В. Верстати та машини, які мають електричний провід, мають бути заземлені. Значення опору заземлення не повинно перевищувати 4 Ом. Шкільні майстерні мають бути розраховані на 13 - 15 робочих місць, обладнаних верстатами. Кожне робоче місце повинно бути забезпечено сидінням висотою 40 - 42 см, з розміром сидіння 35x35 і 40x40 см [38].

Вимоги щодо електробезпеки на уроках технологій

1. В кабінетах технологій чи майстернях учням заборонено:

- Без дозволу вчителя заборонено вмикати електроприлади та користуватися ними.
- Самостійно ремонтувати прилади, усувати несправності, електроприладів та електроенергії
- Вкручувати лампочки, мити плафони.
- Вмикати світло та працювати за комп'ютером мокрими руками.
- Використовувати пошкоджені кабелі та проводи.
- Користуватись несправними розетками, вимикачами, світильниками, іншими електроприладами.
- Переносити увімкнені прилади, ремонтувати обладнання, яке перебуває під напругою.
- Залишати без нагляду увімкнені в електромережу нагрівальні прилади, обладнання.
- Користуватися побутовими електронагрівальними приладами (прасками, чайниками тощо).
- Використовувати саморобні подовжувачі.
- Наближатися у разі виявлення пошкоджень електропроводки, обірваного дроту, чи іншого пошкодження електро приладів до місця пошкодження чи торкатись руками [20].

Безпечні умови праці при роботі з праскою:

- при короткочасних перервах у роботі ставити електричну праску тільки на термоізоляційну підставку;
- вмикати електричну праску до електромережі та вимикати з неї слід тільки сухими руками;
- щоб уникнути опіку рук, не можна торкатися гарячих металевих частин праски та не змочувати рясно матеріал водою;
- при роботі стежити за тим, щоб гаряча подошва праски ні в якому разі не торкалася електричного шнура;

- при припиненні подачі електроструму під час прасування та перерви, електропраска повинна бути від'єднана від електричної мережі та встановлена на вогнетривку підставку [20].

Безпечні умови праці при роботі на швейній машині:

1. Роботу на швейній машині потрібно починати плавним натисканням на педаль.
2. Не можна гальмувати рукою махове колесо машини.
3. Щоб волосся не потрапило до машини та з метою запобігання удару ниткопритягувача, не варто нахилитися дуже низько до машини.
4. Спрацьовані та зламані голки необхідно складати у відведене для цього місце.
5. Не можна доторкатися до голки, відкривати і знімати деталі і запобіжні пристосування на ходу машини.
6. Забороняється класти ножиці та інші предмети біля частин машини, що рухаються.
7. Змашувати, чистити, надівати ремінь на шків машини, втягувати верхню і нижню нитки необхідно тільки при вимкненому електродвигуні, знявши ноги з педалі [20].

Висновки до розділу 2

Технологічна освіта у старшій школі може здійснюватися за рівнем стандарту або на профільному рівні. Головна мета технологічної освіти за рівнем стандарту полягає у формуванні в учнів здатності самостійно будувати знання та методи діяльності через призму їх особистих якостей, життєвих та професійно-орієнтованих намірів, самостійного набуття досвіду у вирішенні практичних завдань. Навчальна програма «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)» має модульну структуру і складається з десяти обов'язково-вибіркових навчальних модулів. Навчання старшокласників проєктування вишитого рушника можливо при вивченні навчальних модулів «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» та «Дизайн предметів інтер'єру».

Зміст програми «Українська народна вишивка» забезпечує засвоєння старшокласниками базових знань, умінь, компетенцій сфери виробництва української народної вишивки, послідовне й поетапне оволодіння особливостями організації сучасного виробництва на основі структури проектно-технологічної діяльності. У 10 класі програмою передбачається поглиблене вивчення та створення української народної вишивки на основі традицій з використанням поверхнево-нашивних і прозорих лічильних вишивальних швів, в 11 класі – на основі традицій та сучасних тенденцій з використанням поверхнево-нашивних і прозорих (наскрізних) вишивальних швів за вільним контуром.

Рушник – це прямокутний шмат декоративної тканини певної довжини з вишитим або тканим орнаментом. Рушник здавна використовувався для оздоблення житла та в українських народних обрядах. Найбільш поширеним серед декоративних рушників є покутник (божник), який вішали на покуття над образами, що стояли на божниці. До об'єкта проектування – вишитого рушника – нами було висунуто технологічні, економічні, функціональні, естетичні та ергономічні вимоги.

Розроблено базову форму вишитого рушника та проведено порівняльний аналіз моделей-аналогів. Обраний нами для вишивання рушник має декоративне призначення – це рушник покутник, прямокутної форми, вишитий на тканині «канва» швом «косий хрест» бавовняними мерсеризованими нитками «муліне» рослинно-геометризованим орнаментом червоно-чорними нитками. Бічні та нижній зрізи рушника оброблені швом у підгін із закритим зрізом.

Для виготовлення проектного виробу було визначено послідовність і техніку виконання операцій, обрано необхідні інструменти та пристосування, з'ясовано правила техніки безпеки при виконанні вишивальних робіт та вимоги до організації робочого місця.

Проведене екологічне дослідження показало, що обрані матеріали та технологія виготовлення виробу не забруднюють навколишнє середовище.

Порівнюючи визначену нами можливу вартість вишитого рушника з орієнтованою ціною моделей-аналогів у роздрібному продажі, ми зробили висновок, що наш виріб є економічно вигідним.

Охорона праці в процесі проектування та виготовлення рушника полягає у правильній організації робочого місця при вишиванні, дотриманні вимог до освітленості приміщень, вимог щодо електробезпеки на уроках технологій, правил безпечної роботи з інструментами.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного дослідження дають підставу зробити такі висновки.

Першим завданням дослідження було за результатами аналізу наукової, навчальної та довідкової літератури виявити теоретичні основи навчання старшокласників проєктування вишитих виробів. Метод проєктів є основою реалізації проєктно-технологічного підходу на уроках технологій та дозволяє якісно засвоїти навчальний матеріал, сприяє їх творчому розвитку. Він передбачає наявність проблеми та пошук можливих способів її вирішення. Результати запланованої діяльності повинні мати теоретичне, практичне та пізнавальне значення. Основними етапами проєктно-технологічної діяльності учнів на уроках технологій є організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, заключний.

Основною організаційною формою навчання в школі є урок. У навчальній діяльності вчителя технологій виділяють конструктивну, організаційну, комунікативну, дослідницьку функції. Підготовка вчителя до уроку має три етапи: діагностичний, прогнозування та планування. Вимоги до структури уроку технологій включають: чітко визначені цілі, завдання та тип уроку, органічний зв'язок усіх його частин, зв'язок з попередніми темами, формування перспективи на майбутнє, вибір оптимальних методів навчання, раціональність проведення рефлексії, оптимальність домашнього завдання.

Вишивка - це вид народного декоративно-прикладного мистецтва, що полягає у нанесенні ручними або машинними швами декоративно-сюжетних зображень на тканину, шкіру та інші матеріали. Визначальними функціями традиційного українського рушника були сакральна та ритуальна, декоративна функція мала менш вагоме значення. За призначенням вишиті рушники поділяються на декоративні (покутник, божник) та обрядові (сватальні, весільні, подарункові, «обіденні»). Для вишивання рушників використовували найкращу за якістю тонку білу тканину, шовкові або вовняні нитки, тонкі голки. У процесі проєктування та виготовлення вишитого

рушника вчитель технологій, знайомлячи учнів з його історією, значенням, застосуванням у певних обрядах, формує в них національну свідомість.

Другим завданням магістерської роботи було встановити зміст навчання вишиванню старшокласників на уроках технологій за рівнем стандарту та на профільному рівні. Було встановлено, що навчальна програма «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)» має модульну структуру і складається з десяти обов'язково-вибіркових навчальних модулів. Навчання старшокласників проектування вишитого рушника можливо при вивченні навчальних модулів «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» та «Дизайн предметів інтер'єру». Змістом навчальної програми профільного рівня за спеціалізацією «Українська народна вишивка» у 10 класі передбачено поглиблене вивчення української народної вишивки на основі традицій та виготовлення виробу з використанням поверхнево-нашивних і прозорих лічильних вишивальних швів, а в 11 класі – вивчення сучасних тенденцій вишивання та виготовлення виробу з використанням поверхнево-нашивних і прозорих (наскрізних) вишивальних швів за вільним контуром.

Третім завданням було розробити проєкт та виготовити вишитий рушник. До об'єкта проєктування нами було висунуто технологічні, економічні, функціональні, естетичні та ергономічні вимоги, розроблено базову форму вишитого рушника та проведено порівняльний аналіз моделей-аналогів. Обраний для вишивання рушник має декоративне призначення – це рушник «божник», прямокутної форми, оздоблений вишивкою у техніці «косий хрест» рослинно-геометризованим орнаментом у червоно-чорних кольорах. Основними матеріалами для виготовлення обрано тканину «канва» та бавовняні мерсеризовані нитки «муліне». Бічні та нижні зрізи рушника оброблені швом у підгін із закритим зрізом.

Для виготовлення проєктного виробу було визначено послідовність і техніку виконання операцій, обрано необхідні інструменти та пристосування. Проведене екологічне дослідження показало, що обрані матеріали та технологія виготовлення виробу не забруднюють навколишнє середовище.

Порівнюючи визначену нами можливу вартість вишитого рушника з орієнтованою ціною моделей-аналогів у роздрібному продажі, ми зробили висновок, що виріб є економічно вигідним.

На виконання четвертого завдання дослідження було з'ясовано, що охорона праці в процесі проектування та виготовлення рушника полягає у правильній організації робочого місця при вишиванні, дотриманні вимог до освітленості приміщень, вимог щодо електробезпеки на уроках технологій, правил безпечної роботи з інструментами. Було підібрано такі інструктажі, як загальні положення інструкції в кабінеті технологій; правила безпеки перед початком роботи; правила безпеки під час виконання роботи; правила безпечної роботи та організація робочого місця; інструкція праці під час роботи з голкою та ножицями; вимоги щодо електробезпеки на уроках технологій.

Отже, завдання магістерської роботи виконані, а її мета – досягнута.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрощук І. В., Андрощук І. П. Теорія та методика трудового навчання : навчальний посібник. Хмельницький : ХНУ, 2018. 226 с.
2. Воїтелева Г. О. Використання технологічної документації у проектно-технологічній діяльності. *Узагальнення досвіду впровадження проектно-технологічної діяльності в навчальний процес загальноосвітньої школи*: матеріали Всеукр. наук.-метод. семін., (м. Глухів, 8 листоп. 2012 р.). Глухів, 2012. С. 3–5.
3. Гордієнко Н. В. Золота енциклопедія рукоділля. Пер. з рос. І. Г. Данилюк. Донецьк, 2009. 352 с.
4. Державний стандарт базової середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898> (дата звернення 07.12.2022).
5. Дятленко С. М., Лещук Р. М., Медвідь О. Ю. Трудове навчання. 5-9 класи: практичний посібник для вчителів / за заг.ред. А. І. Терещука. Харків : Вид-во «Ранок», 2017. 128 с.
6. Енциклопедія цікавинок. Матеріали для уроків трудового навчання. Блок 2 / укладач Карнаушенко В.О. Харків : Основа, 2015. 254 с.
7. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. №1556 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення 29 січня 2023 р.).
8. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 10.10.2023 р.).
9. Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020 р. №463 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення 29 січня 2023 р.).

10. Ігнатенко Г. В., Ромащенко Т. С. Урок-подорож на тему «Регіональні особливості української народної вишивки». Трудова підготовка в сучасній школі. 2013. № 2. С. 29–38.
11. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навч.-метод. посібник / В. Г. Гетта та ін.; за заг. ред. О. М. Коберника, Г. В. Терещука. Умань, 2008. 212 с.
12. Інструкції з охорони праці в закладах освіти. – 1 квітня 2012. URL: <http://www.gorono.od.ua/index.php?action=anons&id=504> (дата звернення 10.10.2023 р.)
13. Кара-Васильєва Т. В. Історія української вишивки. Київ: Мистецтво, 2008. 464 с.
14. Катренко Л. А. Охорона праці в галузі освіти: навчальний посібник. Суми : Видавництво «Університетська уніга», 2001. 339 с.
15. Полат Є. С. Метод проектів у навчальному процесі: теорія і практика застосування. Київ: Освіта, 2008. 128 с.
16. Кільдерова Л.В. Формування та розвиток творчих здібностей старшокласників у процесі творчої діяльності на уроках технологій. Київ: Науковий часопис імені Н.П.Драгоманова. 2015. С. 126-131.
17. Коберник О. М. Проектна технологія: теорія, історія, практика: монографія. Умань : ПП Жовтий О. О., 2012. 229 с.
18. Концепція «Нова українська школа». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення 07.12.2022).
19. Концепція профільного навчання в старшій школі / Затверджено наказом Міністерства освіти і науки 21.10.2013 № 1456. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/npa/5a1fe82a9c95d.pdf> (дата звернення 07.12.2022).
20. Крот Г. В. Типові інструкції з охорони праці в шкільних майстернях, кабінеті при вивченні трудового навчання: навчально-методичний посібник. Суми: Вид. СОППО, 2009. 280 с.

21. Ксьонз С. Переваги проектно-технологічної системи навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2007. № 4. С. 9-10.
22. Кузьменко О. Українська народна вишивка. *Трудова підготовка в сучасній школі*. 2012. № 12. С. 29–30.
23. Курок В. П. Розвиток технічного мислення учнів у процесі реалізації завдань освітньої галузі «Технології». *Гуманітарний Вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*: збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2014. Вип. 34. С. 47–53.
24. Лосина Н. Б., Терещук Б. М. Книга вчителя трудового навчання: довідково-методичне видання. Харків, 2006. 608 с.
25. Малафіїк І. В. Дидактика: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2009, 406 с.
26. Методика трудового навчання: проектно-технологічний підхід : навчальний посібник / за заг. ред. О. М. Коберника, В. К. Сидоренка. Умань: СПД Жовтий, 2008. 216 с.
27. Мороз О. Проектування та виготовлення виробів у процесі вивчення української народної вишивки. *Трудова підготовка в закладах освіти України*. 2005. № 3. С. 8–12.
28. Муравська Т. Українська вишивка. *Трудове навчання*. 2008. № 12. С. 33–36.
29. 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. Воїтелева / за редакцією В. П. Курок. Глухів:, 2018. 262 с.
30. Орел Л. У веселковій гамі кольорів: мистецтво вишивки. *Українська культура*. 2008. № 3. С. 34–35.
31. Оршанський Л.В. Педагогічні умови формування проектно-технологічної культури школярів на уроках технологій. *Молодь і ринок*. 2023. №5/213. С.24-29.

32. Основи проектування і моделювання : навчально-методичний посібник / Уклад. Л. М. Хоменко. Умань, 2016. 125 с.
33. Пелагейченко М.Л. Професійний довідник учителя трудового навчання. Харків: Основа, 2013. 254 с.
34. Пехота О. М. Освітні технології : навч.-метод. посіб. К.: А.С.К., 2000. 256 с.
35. Піскун І. П. Охорона праці в галузі освіти: навчальний посібник. 3-тє вид., перероб. і доп. Суми: ВТД «Університетська книга», 2009. 395 с.
36. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Інтерактивні технології навчання: науково-методичний посібник / за ред. О. І. Пометун. К.: Видавництво А.С.К., 2004. 192 с.
37. Проєкт. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення 14 травня 2023 р.).
38. Про затвердження Правил безпеки під час занять у навчальних і навчально-виробничих майстернях навчальних закладів системи загальної середньої освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.08.2007 №730. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0990-07#Text> (дата звернення 14 травня 2023 р.).
39. Про Національну доктрину розвитку освіти : Указ Президента України від 17.04.2002 р. №347/2002. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text> (дата звернення 14 травня 2023 р.).
40. Радкевич В. О., Пащенко Г. М. Технологія вишивки: підручник [для учнів проф. навч. закл., пед. училищ, коледжів] / за ред. Н. Г. Ничкало. Київ, 1997. 303 с.
41. Романовська М. Б. Метод проєктів у навчальному процесі : методичний посібник. Х.: Видавництво «Ранок», 2007. 160 с.
42. Рябченюк Г. С., Степанчук Н. В. Сучасний урок в інтерактивних технологіях навчання. К.: Видавництво ТОВ фірма «Юлат», 2007. 120 с.

43. Савка Л. Регіональні особливості української вишивки. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2001. № 3. С. 49-52; № 4. С. 25-28.
44. Савченко Л. О., Волкова Н. В., Кулінка Ю. С. Ігри та ігрові технології на уроках трудового навчання. Кривий Ріг, 2010.
45. Сидор О. Стародавні шви української вишивки. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2007. №3. С. 47–49.
46. Сидоренко В. К. Основи наукових досліджень: навч. посіб. для вищ. пед. закл. Освіти.К.: РННЦ «ДІНІТ», 2000. 260 с.
47. Сігула Т. Диференційовані завдання як засіб індивідуального підходу до учнів. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2004. №4. С. 23–24.
48. Слюсаренко Н. В. Ігрова діяльність як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів. *Трудове навчання в школі*. 2011. №6. С. 14–16.
49. Сорокошич М.А. Український рушник як традиційний національний оберіг. *Наука та освіта в умовах війни: Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка* : матеріали звітної науково-практичної конференції здобувачів вищої та фахової перед вищої освіти. Глухів. 2023. 576 с. С.493-494.
50. Сорокошич М.А. Історія виникнення та розвиток вишитого рушника. *Збірник матеріалів щорічної звітної науково-практичної конференції здобувачів фахової перед вищої, вищої освіти та молодих учених «Освіта і наука ХХІ століття: молодіжний вимір»*. Глухів. 2022. 436 с. С. 341-342.
51. Сорокошич М.А. Формування національної свідомості учнів в процесі проектування та виготовлення вишитих виробів. *Актуальні проблеми сучасної науки* : матеріали Х-ї Міжнародної науково-практичної конференції / За редакцією Олега Кузика, Ігоря Столярчука. Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2023. 457 с. С.225-227.
52. Теорія і методика навчання технології: навчальний посібник / за заг. ред. О.М.Коберника. Умань: ФОП Жовтий О.О., 2014. 479 с.

53. Терещук А. Методи творчої діяльності на уроках трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2006. №1. С. 19–23.
54. Терещук А. Навчання учнів основних етапів проєктно-технологічної діяльності. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2004. №4. С. 10–13.
55. Терплюк М. В. Українська народна вишивка. *Позакласний час*. 2007. № 8. С. 53–55.
56. Технології (рівень стандарту). Програма для 10-11 класів ЗНЗ. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasisv> (дата звернення 07.10.2022).
57. Технології (профільний рівень). Програма для 10-11 класів ЗНЗ. URL: <https://osvita.ua/school/program/program-10-11/58970/> (дата звернення 07.10.2022).
58. Технологічна освіта в базовій школі з методикою викладання: навчальний посібник для студентів спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) / В. П. Курок, Т. А. Хоруженко, О. М. Литвин, С. В. Білевич та ін.; за редакцією В. П. Курок, Т. А. Хоруженко. Глухів, 2022. 495 с. URL : <http://repository.gnpu.edu.ua/handle/123456789/1886> (дата звернення 20.01.2023).
59. Традиційні типи уроків трудового навчання, їх структура URL : <https://lektsii.org/9-51105.html> (дата звернення 09.09.2023)
60. Трудове навчання в школі: проєктно-технологічна діяльність. 5–12 класи / О. М. Коберник, В. В. Бербец, Н. В. Дубова та ін.; за ред. О. М. Коберника. Харків, 2010. 256 с.
61. Трудове навчання у 5-9 класах – обов’язковий блок : основи матеріалознавства, технологія виготовлення виробів. Блок 1,3; за заг. ред. Г. В. Ігнатенко. Харків : Основа, 2014. 190 с.
62. Трудове навчання у 5-9 класах – обов’язковий блок: основи матеріалознавства, технологія виготовлення виробів. Блок 2; за заг. ред. Г. В. Ігнатенко. Харків : Основа, 2014. 176 с.

63. Трудове навчання. 5–9 класи: програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 2017. URL: <https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56126/> (дата звернення 09.09.2023).
64. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання. Загальні засади методики трудового навчання: навчальний посібник. У 3-х ч. Київ, 2000. Ч. 2. 186 с.
65. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання. Методика технічної праці у 5–9 класах: підручник [для студентів спеціальності «Трудове навчання»]. У 3-х ч. Київ, 2001. Ч. 3. 219 с.
66. Урок – основна форма організації навчання в сучасній школі. URL:https://pidruchniki.com/14560603/pedagogika/urok_osnovna_forma_organizatsiyi_navchannya_suchasniy_shkoli (дата звернення 09.09.2021)
67. Фіцула М. М. Педагогіка: навчальний посібник [для студентів вищих педагогічних закладів освіти]. Київ, 2002. 528 с.
68. Яременко Г. Мистецтво вишивання – різновид народної творчості. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2007. №4. С. 12–14.
69. Ярещенко А. П. Українські традиції та звичаї . Харків: Факт, 2008. 232 с.
70. Ящук С. М. Виконання основних етапів проєктування на уроках трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2003. № 2. С. 13–16.

ДОДАТКИ

Додаток А

Зміст навчального модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»

Очікувальні результати навчально-пізнавальної діяльності учнів	Алгоритм проектної діяльності учнів	Орієнтовні проекти
<p><i>Учень/учениця:</i></p> <p>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.</p> <p>Діяльнісний компонент Застосовує методи проектування для створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва.</p>	<p>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</p>	<p>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, обкладинка для книжки,</p>

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

Додаток Б

Зміст навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру»


Очікувальні результати навчально-пізнавальної діяльності учнів	Алгоритм проектної діяльності учнів	Орієнтовні проекти
<p><i>Учень/учениця:</i></p> <p>Знаннєвий компонент Знає визначальні особливості стилів інтер'єру (античний, барокко, класицизм, ампір, модерн, хай-тек, мінімалізм, еkleктика). Розуміє сутність принципів дизайну (відповідність змісту, цілісність, традиції, єдність форми та змісту тощо). Називає засоби художнього конструювання (пропорції, повтори, симетрія та асиметрія, контраст, нюанс). Розуміє поняття композиції. Має уявлення про конструкційні матеріали для облаштування власного інтер'єру (деревина, метали та сплави, пластики, текстильні матеріали, рослини). Пояснює доцільність вибору конструкційних матеріалів, безпечних для здоров'я людини та навколишнього середовища. Розуміє роль природних матеріалів як важливого екологічного ресурсу у збереженні довкілля. Характеризує роль кольору в композиції (кольоровий тон, насиченість, світло у кольорі, вплив кольору на сприйняття). Розуміє іншомовну термінологію.</p> <p>Діяльнісний компонент Застосовує засоби та методи художнього конструювання (замальовки, клаузура, макетування тощо) під час розробки композиції предмету та його оздоблення. Застосовує властивості та поєднання кольорів у оформленні виробу.</p>	<p>Визначення теми та завдань проекту. Пошук інформації, актуальної для проекту. Художнє конструювання форми та композиції оздоблення. Добір конструкційних матеріалів. Добір технологій для реалізації проекту. Виготовлення предмету інтер'єру. Презентація проекту</p>	<p>Світильник (настільна лампа, торшер, бра). Декоративна ваза (для живих рослин, композицій з сухих рослин). Декоративне панно. Поличка. Годинник (настінний, настільний). Інсталяція (тематична, святкова). Топіарій. Столова білизна. Текстильні вироби інтер'єрного призначення (столова білизна, килимки, штори, чохла, декоративні подушки тощо). Сувенір. Сімейна фото рамка. Оберіг</p>

<p>Виконує малюнки предметів відповідно до стилю інтер'єру. Добирає конструкційні матеріали та інструменти для роботи. Визначає технологію виготовлення виробу. Розраховує орієнтовний бюджет проекту. Виконує технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення. Вирізняє технології виготовлення та оздоблення виробів, поширені в регіоні проживання за характерними ознаками. Здійснює економічну оцінку виготовленого виробу. Дотримується правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій.</p> <p>Ціннісний компонент</p> <p>Усвідомлює доцільність застосування принципів дизайну для створення власного дизайн-проекту. Обґрунтовує власну позицію щодо вибору технології обробки конструкційного матеріалу. Висловлює власну думку та пошановує колегіальне ухвалення рішень у роботі в групі. Усвідомлює важливість дотримання технологічної послідовності при виготовленні виробу. Усвідомлює доцільність вибору конструкційних матеріалів, безпечних для здоров'я людини та навколишнього середовища. Обґрунтовує взаємозв'язок між дотриманням технології виготовлення та якістю виробу.</p>		
--	--	--

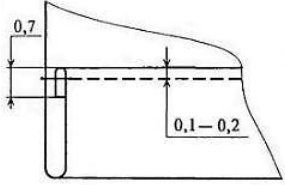
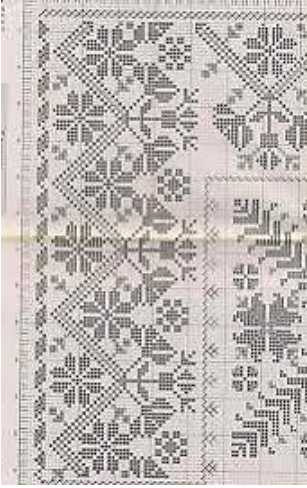
Додаток В

ТЕХНОЛОЛОГІЧНА КАРТА

на виготовлення вишитого рушника

		Призначення виробу: декоративний рушник божник			
		Розмір: 150/50 см			
		Матеріали: канва; нитки «муліне».			
№ з/п	Назва операції	Технічні умови (графічне зображення)	Обладнання пристосування	Інструменти Робоч. Контр. Вимір.	
1	2	3	4	5	6
1	Визначити напрям нитки основи	1) За напрямом пружка. 2) За розтяжністю тканини.	Стіл для розкрою		
2	Пропрасувати тканину	Тканину прасують з виворітної сторони за напрямом нитки основи	Стіл для прасування, праска	Портновськ а крейда, гумка	
3	Перевірити наявність дефектів тканини	Відмітити дефекти тканини на виворітному боці	Стіл для розкрою		
4	Викроїти деталь рушника	Не піднімаючи тканину над столом	Стіл для розкрою	Ножиці для розкроювання	

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6
5	Обробити бічні та нижні зрізи		Стіл для розкрою	Голка швейна, ножиці	Лінійка
6	Вишити візерунок		Гольниця, п'яльця	Голка для вишивання, ножиці	
7	Виконати остаточну обробку рушника	Чищення, прання, прасування	Стіл для прасування, праска		