

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 ВИВЧЕННЯ ОБОВ'ЯЗКОВО-
ВИБІРКОВОГО МОДУЛЯ «ДИЗАЙН ПРЕДМЕТІВ ІНТЕР'ЄРУ»

Спеціальність: 014 Середня освіта

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

Виконав:

Охріменко Сергій Олександрович
магістрант 62М-Т групи
факультету технологічної
і професійної освіти

Науковий керівник:

доктор пед. наук, проф.
Курок В.П.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ВИВЧЕННЯ ОBOB'ЯЗКОВО-ВИБІРКОВОГО МОДУЛЯ «ДИЗАЙН ПРЕДМЕТІВ ІНТЕР'ЄРУ»	
1.1. Проектна діяльність та її місце в технологічній освітній галузі	7
1.2. Особливості проектно-технологічної діяльності учнів на уроках технології	16
1.3. Аналіз стану організації та проведення уроків технологій в старших класах	21
Висновки до розділу 1	27
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ОBOB'ЯЗКОВО-ВИБІРКОВОГО МОДУЛЯ «ДИЗАЙН ПРЕДМЕТІВ ІНТЕР'ЄРУ»	
2.1. Планування як складова організації проектної діяльності старшокласників	28
2.2. Проект полички для книжок	34
2.3. Експериментальна перевірка методики формування навчально- пізнавальної активності старшокласників	63
Висновки до розділу 2	68
ВИСНОВКИ	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	71
ДОДАТКИ	77

Проставте правильно сторінки!!!

ВСТУП

У нових умовах соціально-економічного розвитку України відбувається стрімка переорієнтація ціннісних орієнтирів у суспільстві, перебудова системи суспільного виробництва, що відображається на ринку праці. Тому і трудова підготовка має бути гнучкою і пристосованою до технічних, економічних, соціальних потреб суспільства та спрямованою на те, щоб допомогти випускникам загальноосвітніх шкіл у професійному самовизначенні, оволодінні методами творчої діяльності в умовах ринкової економіки.

Усе це вимагає нових підходів до методики організації трудового навчання, яка має на меті: забезпечити підготовку учнів до трудової діяльності у різних сферах виробництва та домашньому господарюванні; дати учням загальні відомості про основи виробництва, сучасну техніку, технології, процеси управління, основні групи професій та вимоги професій до людини; залучити учнів до творчо-інтелектуальних і технологічних робіт; сформувати навички розв'язання творчих практичних завдань.

Питання вдосконалення підготовки вчителів технологій в Україні досліджували Ір. та Іг. Андрошуки, Г. Воїтелева, О. Коберник, В. Курок, М. Корець, Л. Оршанський, В. Сидоренко, Д. Тхоржевський, В. Титаренко, Г. Терещук та ін.

Правове регулювання загальної середньої освіти базується на Конституції України, Державній програмі «Освіта» (Україна XXI століття) (1993), Концепції розвитку неперервної освіти України на період 2015-2025 років, Концепції «Нова українська школа» (2016), Законах України «Про освіту» (2017), «Про повну загальну середню освіту» (2020) тощо. Зміст навчання у 10-11 класах відображено в Державному стандарті базової та повної загальної середньої освіти (2011), Типових освітніх програмах та Навчальних програмах дисципліни.

Провідним напрямом реалізації нового змісту технологічної освіти, як підкреслено в Державному стандарті освітньої технологічної галузі, є

проектно-технологічна діяльність, яка інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту. Проектно-технологічний підхід дає змогу реалізувати варіативність у змісті трудової підготовки, тобто уникнути жорсткої регламентації наповнення змісту навчальної діяльності учнів. А тому оновлений зміст і методика трудового навчання мають будуватися на засадах проектно-технологічного підходу, який ґрунтується на гнучкій організації процесу навчання учнів, де пріоритет належить засобам активного навчання і сучасним педагогічним технологіям, а це, в свою чергу, вимагає розробки відповідної методики [15].

Для полегшення праці вчителя трудового навчання або студента-практиканта з планування та проведення занять на основі проектно-технологічного підходу було вирішено розробити навчальний проект на виготовлення підставки для книг.

Враховуючи актуальність зазначеної проблеми, недостатню її розробленість в теорії та практиці технологічної освіти дало підстави сформулювати тему дослідження: **«Організація проектно-технологічної діяльності старшокласників у процесі вивчення обов'язково-вибіркового модуля «Дизайн предметів інтер'єру»»**.

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні, розробленні та експериментальній перевірці методики проектно-технологічної діяльності старшокласників у процесі вивчення обов'язково-вибіркового модуля «Дизайн предметів інтер'єру».

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

1. Визначити місце проектної діяльності та її місця в технологічній освітній галузі.
2. Схарактеризувати особливості проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання.
3. Обґрунтувати й експериментально перевірити методику навчання старшокласників проектування і виготовлення підставки для книг.
4. Розробити проект «Підставка для книг».

Об'єкт дослідження: процес проектно-технологічної діяльності учнів старшої школи на уроках технологій.

Предмет дослідження: методика навчання старшокласників проектування і виготовлення підставки для книг у процесі вивчення обов'язково-вибіркового модуля «Дизайн предметів інтер'єру».

Методи дослідження:

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

емпіричні: спостереження за навчальним процесом, анкетування, самоспостереження за організацією освітнього процесу; систематизація та узагальнення педагогічного досвіду; педагогічний експеримент.

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

Апробація. Основні результати дослідження було обговорено на конференціях:

міжнародних:

«Актуальні проблеми сучасної науки» (м. Дрогобич, 10-11.05.2023 р.),
«Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (м. Хмельницький, 19-20.10.2023 р.)

всеукраїнських:

«Народне мистецтво Бойківщини: історія та сучасність» (м. Дрогобич, 11-12 травня 2023 р.), «Особистісно-професійна компетентність педагога: теорія і практика» (м. Суми, 30.03.2023 р.), «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» (м. Полтава, 26.10.2023 р.); «Сучасні тенденції підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми» (м. Вінниця, 31.10.2023 р.); *Всеукраїнському науково-методичному семінарі «Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій»* (м. Глухів, 03.11.2023 р.)

Регіональному науково-методичного семінару «Технологічна освіта в контексті концептуальних засад Нової української школи» (26.11.2021 р., 22.11.2023 р., м. Глухів).

Структура магістерської роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел із 58 найменувань та 2 додатків. Обсяг магістерської роботи становить 84 сторінки.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ВИВЧЕННЯ ОBOB'ЯЗKОВО-ВИБІРKОВОГО МОДУЛЯ «ДИЗАЙН ПРЕДМЕТІВ ІНТЕР'ЄРУ»

1.1. Проєктна діяльність та її місце в технологічній освітній галузі

Модернізація вищої освіти в Україні спрямована на досягнення рівня кращих світових стандартів. Вона відображає орієнтацію українського суспільства на новий тип гуманістично-іноваційної освіти, яка передбачає розробку перспективних моделей підготовки кваліфікованих фахівців, конкурентоздатних на європейському та світовому рівнях. Ця модернізація також спрямована на виховання професійно мобільного молодого покоління, здатного робити особистісний духовний та світоглядний вибір.

Сучасні соціально-економічні умови і особливості розвитку держави характеризуються переходом до нових технологій та технічних засобів, зростанням обсягу знань про перетворення матеріалів, енергії і інформації на користь людини. Все це ставить перед сучасною освітою нові завдання, спрямовані на формування компетентних особистостей, які володіють як професійними, так і культурними знаннями, і здатних жити в технологічно розвиненому суспільстві.

Актуальність фахової підготовки фахівців в технологічній освітній галузі надає їй особливого значення. Вона має формувати особистість, яка володіє не тільки системою спеціальних знань і професійних навичок, але й має важливі професійні компетентності, відповідний рівень кваліфікації, враховуючи світові та європейські стандарти якості й національні досягнення та пріоритети. Така особистість повинна також бути готовою до ефективної викладацької діяльності в сучасних умовах.

Фундаментальні основи оновлення системи вищої освіти, професійної підготовки педагогів вищої школи, теоретичні та методичні засади формування професіоналізму, професійної культури, професійної майстерності і власне професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти розкриваються в працях В. Андрущенка, В. Бондаря, Н. Гузій,

О. Дубасенюк, І. Зязюна, В. Курок, В. Кременя, Н. Кузьміної, В. Майбороди, І. Підласого, Н. Протасової, В. Семиченко, В. Тесленка та ін.

Водночас, в аналізі педагогічної практики виявляється, що сучасна система підготовки викладачів вищої освіти в основному ґрунтується на традиційних методах навчання. Залучення учнів до проєктної діяльності проводиться недосконало та без внутрішньої системності. Відси впливає необхідність мати викладачів, які мають різноманітний досвід, включаючи проєктну роботу.

Згідно з О. Коберником, зміст професійно-педагогічної освіти у закладі вищої педагогічної освіти містить методичну підготовку майбутніх фахівців. Він визначає цю підготовку як об'єднання педагогічної теорії та практики під час вивчення методики навчання технологій. Ця підготовка охоплює засвоєння теоретичних знань, розвиток педагогічних навичок, засвоєння дослідницького досвіду в професійній сфері, а також формування ціннісних орієнтацій та професійної спрямованості [20].

Предмети методичного спрямування в процесі підготовки фахівців у галузі освіти є фундаментальними складовими професійної підготовки. Водночас спостерігається розширення їх функціональності, що пов'язане з гуманізацією та гуманітаризацією педагогічної освіти. Методичні курси призначені для досягнення наступних цілей:

1. Сприяння розвитку у здобувачів освіти діалогічного мислення.
2. Формування у них комплексу знань про дитину як розвинену особистість, індивідуальність та суб'єкту життєдіяльності. Це охоплює розуміння соціально-психологічних закономірностей їх взаємодії з іншими людьми.
3. Вивчення сутності, змісту та структури технологічної підготовки і її систем, включаючи їхнє становлення, розвиток та трансформацію.
4. Розвиток в здобувачів освіти уміння будувати освітні процеси, що відповідають культурним і природним особливостям, а також роботу з учасниками освітнього процесу будь-якого віку і соціально-психологічного

статусу, використовуючи різні методи, форми і засоби навчання технологій та інше.

В умовах зміни місця та ролі методичних дисциплін у процесі підготовки майбутніх фахівців технологічної освіти виникає необхідність у вдосконаленні підходів, форм, методів та технологій їх вивчення. Ці нові підходи повинні спрямовуватися на підвищення особистісної орієнтації навчання, посилення гуманістичних аспектів, сприяння розвитку критичного мислення, самостійності в навчанні, рефлексії та формування адекватної самооцінки учнів. Вони також мають сприяти активізації співробітництва і сприяти особистісному росту майбутніх фахівців.

За результатами аналізу наукових досліджень у цій галузі виявлено, що проектна діяльність є важливою в процесі вивчення методичних та фахових дисциплін. Вона надає учням можливість здійснювати "вільний вибір дій" та виявляти ініціативу, як це підкреслює Д. Жак. Проектна діяльність дозволяє використовувати "розум, серця і руки," як це вказує І. Флітнер, та сприяє взаєморозумінню в педагогічній взаємодії "вчитель – учень," враховуючи різницю в віковому та освітньому рівні тих, хто навчається, як це було сформульовано Дж. Айрінгом.

У психологічному значенні поняття проектування останнім часом набуло значної актуальності і нового змісту у зв'язку з розробкою проблеми проектування освітніх систем (Є. Ісаєв, В. Ляудис, В. Слободчиков). Багато уваги приділяється перетворювальній функції проектування стосовно наявного рівня знань. Науковці стверджують, що "проекти виступають у ролі доповнень і трансформ; вони спрямовані на те, щоб змінити існуючий стан справ. За змістом проектування виступає як перетворення вже існуючих об'єктів у нову форму" [56].

Проектування є русійним механізмом справді розвивального утворення: "предметом проектування і є створення умов (засобів, механізмів) розвитку системи утворення в цілому, переходу з одного стану в інший" [35].

У педагогіці виділяється важливе поняття – метод проєктів. Вчителі використовують цей метод для досягнення основних цілей у навчанні. Основна ідея методу полягає в тому, що проєкт – це конкретна і реалізована в реальній практиці справа, яку можна бачити, розуміти та застосовувати.

За кордоном цей метод розглядається як засіб зацікавлення учнів у навчанні шляхом організації їх самостійної діяльності, встановлення перед ними завдань і проблем, вирішення яких призводить до отримання нових знань та навичок.

У результативному навчанні метод проєктів використовується для розвитку творчості, активності у навчанні, незалежності і формування індивідуальних освітніх шляхів для учнів.

Метод проєктів, що походить від грецького слова "дослідження", - це система навчання, в якій учні отримують знання, плануючи та виконуючи завдання-проєкти з поступовим ускладненням.

Очевидно, що мова йде не лише про звичайний метод, в традиційному розумінні цього слова, як інструмент для взаємодії вчителя та учнів. В свій час американський професор В.Х. Кілпатрик вказував, що метод проєктів – це результат синтезу різних педагогічних методів навчання [52].

У сучасний час метод проєктів стає невід'ємною складовою розробленої та структурованої системи проєктної технології навчання. Проте, його сутність залишається незмінною – це поєднання академічних знань із практичними навичками. Метод проєктів спрямований на стимулювання самостійної діяльності учнів. В освітній галузі "Технологія," метод проєктів є комплексним процесом, який сприяє формуванню загальних навчальних навичок учнів, основ технологічної грамотності, культури праці та спрямований на навчання їх методів перетворення матеріалів, використання енергії та обробки інформації. Самостійну творчу роботу здійснюють учні або група учнів під керівництвом (або за допомогою) вчителя (майстра виробничого навчання) [43].

Метод проєктів дозволяє активно розвивати основні види мислення, творчі здібності, прагнення самому створити, усвідомити себе творцем під час роботи з "неслухняними інструментами", "розумними конструкціями", "технологічними системами" тощо. В учнів повинна виробитись і закріпитись звичка до аналізу споживчих, економічних, екологічних і технологічних ситуацій, здатність оцінювати ідеї, виходячи з реальних потреб, матеріальних можливостей і умінь вибрати найбільш економний спосіб виготовлення об'єкта проєктної діяльності, який відповідав би вимогам дизайну.

Якщо ж говорити про метод проєктів як педагогічну технологію, то ця технологія поєднує сукупність дослідницьких, пошукових, проблемних методів, творчих за своїм змістом. Сутність проєктної технології – у функціонуванні цілісної системи дидактичних засобів (змісту, методів, прийомів тощо), що адаптує освітній процес до структурних і організаційних вимог навчального проєктування. В свою чергу, навчальне проєктування передбачає системне й послідовне моделювання тренувального розв'язання проблемних ситуацій, які потребують від учасників освітнього процесу пошуку, дослідження та розробки оптимальних шляхів розв'язання й письмового оформлення практичного результату проєктів, їх неодмінний публічний захист і аналіз підсумків впровадження.

Проєкт є складовою частиною проєктування, що розглядається як створення прототипу, прообразу передбачуваного або можливого об'єкта, стану, або ж як процес, під час якого створюється і виготовляється виріб (послуга). Отже, під проєктуванням в загальному значенні необхідно розуміти науково обґрунтоване конструювання системи параметрів майбутнього об'єкта або якісно нового стану існуючого проєкта-прототипу, прообразу передбачуваного або можливого об'єкта, стану чи процесу в єдності зі шляхами його досягнення [56].

Проєктування в якості творчої, інноваційної діяльності завжди націлене на самостійну діяльність учасників освітнього процесу – індивідуальну,

парну, групову, яку виконують протягом визначеного проміжку часу для створення об'єктивно і суб'єктивно нового продукту. Результати проєктування повинні бути, так би мовити, "відчутними", тобто, якщо проєкт містив теоретичну проблему, то має бути конкретне її вирішення, якщо практичну – конкретний результат, готовий до використання (на занятті, вдома). Діяльність учасника проєктної технології повинна орієнтуватися на розвиток мислення, в основі якого лежить особистий досвід.

Термін "проєкт" часто пов'язують із поняттям "проблема". Проєкт як проблема "може означати справжню ситуацію творчості, де людина перестає бути просто власником ідей, відмовляється від свого, приватного, щоб отримати шанс натрапити на щось інше, наповнитися ним, виявити його в своїй творчості" [26]. Розв'язання проблеми передбачає, з одного боку, використання сукупності різноманітних методів, засобів навчання, а з іншого, - необхідність інтегрування знань, умінь застосовувати знання з різних галузей науки, техніки, технології.

Отже, технологія проєктування передбачає розв'язання учнем або групою учнів якої-небудь проблеми з використанням різноманітних методів, засобів навчання, способів інтегрування знань, умінь з різних галузей науки, техніки, творчості.

Проєктно-технологічна діяльність передбачає використання педагогом сукупності дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів.

Саме таке тлумачення проєкту відкриває широкі можливості для його використання в освітньому процесі. Під проєктом у загальноосвітній школі розуміють спеціально організований вчителем і самостійно виконуваний учнями комплекс дій, що завершується результатом, створенням творчого продукту. Щоб домогтися такого результату, необхідно навчити дітей самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, використовуючи знання з різних галузей, уміння прогнозувати результати і можливі наслідки

різних варіантів вирішення, здатність встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.

Залучення здобувачів освіти до виконання проєкту дає їм можливість самостійно займатися цікавою справою, що сприяє максимальному використанню особистісних здібностей; створює умови для самореалізації кожного її учасника; забезпечує використання набутих знань на практиці й публічну презентацію досягнутого, а результат цієї діяльності має важливе прикладне й особистісне значення [43].

З педагогічної точки зору проєктну діяльність можна розглядати як:

- новий світогляд, за якого навколишнє середовище перестає сприйматися як детерміноване розгортання якихось закономірностей;
- вибіркочу спрямованість особистості, що звернена до певної галузі пізнання;
- дієвий засіб підвищення якості знань;
- складну динамічну систему, що поєднує волю, емоції та інтелект, процес пізнання сутності природи речей та їх причинно-наслідкові зв'язки;
- процес залучення учнів до самостійного здобування, збирання і дослідження інформації [52].

Підкреслимо, що проєктна діяльність відрізняється від навчально-дослідницької тим, що передбачає не тільки всебічне дослідження проблеми та розробку конкретного освітнього продукту, і її головним підсумком слугує не лише досягнення істини, а перш за все отримання практичного результату.

Проєктну діяльність ми розуміємо як цілеспрямовану, самостійну, соціально-, особистісно- та практико-орієнтовану діяльність суб'єктів освітнього процесу, спрямовану на вмотивоване досягнення свідомо поставленої мети щодо створення навчального проєкту та перспективи його практичного застосування. Навчальний проєкт – це інноваційна форма організації освітнього процесу, в основі якої лежить самостійна розробка здобувачами освіти значущої проблеми (від ідеї до її практичної реалізації) під гнучким керівництвом викладача.

Педагогічний потенціал проєктної діяльності розкривається через: сприяння соціальному розвитку здобувачів освіти; розвиток управлінських умінь у суб'єктів освітнього процесу (робота в групі, планування, розподіл обов'язків тощо); формування соціальних навичок кооперування, спільного прийняття рішень, розуміння та оцінювання того, як індивідуальні внески можуть скласти успішне ціле; серію продуктивної діяльності, де все спрямоване на досягнення кінцевого результату – продукту: здобувачі освіти можуть реально відчувати радість успіху; розвиток незалежності, тому що вони приймають власні рішення; сприяння розвитку в здобувачів освіти почуття впевненості у власних можливостях, оскільки передбачає презентацію та захист отриманих результатів; позитивний вплив на емоційний і персональний розвиток [4].

На думку О. Коберника, залучення здобувачів освіти до проєктної діяльності сприяє: формуванню умінь самостійної орієнтації в науковій, навчально-методичній і довідковій літературі: вчить здобувати потрібну інформацію самостійно; активному розвитку в здобувачів освіти основних видів мислення, у тому числі й технологічного; розвитку інтелектуальних здібностей: вчить мислити від абстрактного до конкретного, тобто допомагає "розбудити дрімаючі здібності дитини" (К. Маркс); привчає здобувачів освіти до реальної самоосвіти; дозволяє усвідомити себе творцем власної діяльності; підсиленню позитивної мотивації навчання, тому що річ створюється з урахуванням власних інтересів, потреб і можливостей; формуванню культури ділового спілкування, умінь аргументовано відстоювати власні позиції, мислити оригінально; розвитку уяви, що є потужним стимулом до появи нових ідей, пошуку альтернативних рішень, їх аналізу і синтезу, що в майбутньому стане основою інноваційного мислення; формуванню внутрішнього плану дій і його реалізації на практиці; допомагає успішній адаптації молоді до сучасних соціально-економічних умов життя [20].

Дослідницький і практичний характер навчального проектування надає можливості для формування широкого спектру соціально значущих мотивів навчальної діяльності учнів – професійних, пізнавальних, особистісних (потреба у досягненні успіху, самореалізації); усвідомлення значущості, необхідності своєї праці підвищує самооцінку учнів, створює умови для творчої самореалізації особистості; в процесі виконання навчального проєкту формується соціальний досвід здобувачів освіти, їх уміння бачити, виділяти та вирішувати соціальні та професійні проблеми; розширюються соціальні контакти учнів, розвивається їх уміння взаємодіяти з різними людьми в процесі вирішення проблем; проєктна діяльність забезпечує розвиток дослідницьких здібностей учнів і формування необхідних для професійної діяльності умінь аналізувати виробничі проблеми, знаходити творчі шляхи їх вирішення на всіх етапах навчання, а не тільки на етапах курсового та дипломного проектування [35].

Найбільш суттєві переваги проєктної діяльності майбутніх фахівців полягають у її спроможності продуктивно впливати на процес вироблення і вдосконалення певних практичних умінь [6].

Залучення здобувачів освіти у процес розробки навчальних проєктів дозволяє забезпечити: активність навіть тих здобувачів освіти, які переважно мовчать; розкриття учнями власних здібностей, що формує у них упевненість у собі; комфортність навчання для учнів, оскільки вони перестають боятися негативної оцінки; удосконалення комунікативних навичок у учнів, які можуть більше висловлюватися; формування професіоналізму учнів уже в університетській аудиторії; розвиток у здобувачів освіти певних важливих здібностей (спільне ухвалення рішень, творче професійне мислення тощо); розвиток мислення: не просто відтворення здобутих знань, а їх застосування у практико-орієнтованій діяльності; залучення здобувачів освіти до розв'язання проблем, максимально наближених до професійних [20].

Освітній процес у закладі освіти, ураховуючи потреби держави та суспільства, повинен спрямовуватися на максимальне наближення учнів до

реальних умов їхньої майбутньої професійної діяльності. Проектна діяльність відповідає цьому вимогу, оскільки вона акцентує увагу на практичному результаті, який можна отримати при розв'язанні практично важливої проблеми. Цей результат є конкретним, сприймати його можна, його можна використовувати у реальній практичній діяльності. Щоб досягти такого результату, здобувачів освіти потрібно навчити користуватися власними досвідом та знаннями з інших предметів, розвивати їхню самостійну мислити, знаходити та розв'язувати проблеми, прогнозувати можливі результати.

Запровадження проектної діяльності в рамках загальнопедагогічної підготовки здобувачів освіти може не лише зацікавлювати їх у майбутній професійній діяльності, але й сприяти формуванню їхньої професійної готовності до педагогічної роботи.

1.2. Особливості проектно-технологічної діяльності учнів на уроках технології

Однією з ключових цілей сучасної загальноосвітньої школи є впровадження особистісно орієнтованих педагогічних технологій в освітній процес. Ці технології базуються на глибокому і всебічному вивченні особистості кожної дитини. Один із методів, що використовується для цього, – це метод творчих проєктів.

Проте важливо зауважити, що проблему впровадження особистісно-орієнтованого навчання науковці досліджують переважно по відношенню до предметів з основ наук. Питання здійснення особистісно-орієнтованого трудового навчання (технологій) вивчається набагато рідше. Проте можна стверджувати, що саме система технологічної освіти, яка базується на методах проектно-технології і застосовується у програмах з цього предмета, надає найбільші можливості для втілення особистісно орієнтованого підходу.

Особистісно-орієнтована модель технологічної освіти включає індивідуалізацію, створення умов для самостійного розвитку та

самонавчання учнів, дозволяє їм свідомо визначати власні здібності та життєві цілі. Здійснення такого підходу потребує від педагогів глибокого розуміння необхідності використання методів проєктної технології в навчанні [42].

Метод проєктів має за мету:

1) навчити самотійному досягненню поставленої мети, конструюванню одержаних знань, а також передбачати міні-проблеми, які належить розв'язати;

2) сформувати уміння та навички:

– орієнтуватися в інформаційному просторі;

– знаходити джерела інформації та вміти її обробляти;

– дослідницької роботи, навчального спілкування в творчій групі;

– презентації одержаних знань і досвіду [52].

Проєкт у шкільному контексті є завершеною роботою, що відображає здібності, знання та вміння учнів. Важливо враховувати, що комп'ютерна техніка грає важливу роль у процесі виконання індивідуальних проєктів учнями. Завдяки комп'ютеру учні мають можливість вибирати різноманітні об'єкти для роботи, проєктувати ідеї, створювати художнє оформлення проєктів, підготовлювати обґрунтування для вибору, розробляти рекламні матеріали для продуктів і навіть робити економічні розрахунки. Для успішної роботи з комп'ютером необхідно володіти певним набором знань і вмінь.

Самостійне виконання успішного проєкту учнем неможливе без систематичної технічно-технологічної підготовки, яка включає в себе не тільки знання про матеріали та методи їх обробки, але й уміння застосовувати ці знання для створення бажаного виробу. Значущою частиною якісної технічно-технологічної підготовки може бути компетентне педагогічне програмне забезпечення для уроків технологій, де комп'ютер використовується як один із технічних інструментів навчання.

Впровадження комп'ютерної техніки у структуру навчальних програм у школі може бути ефективним методом інтенсифікації освітнього процесу,

сприяти активній самостійній роботі всіх учнів класу та вирішенню суперечностей, пов'язаних з обсягом необхідних для засвоєння знань і доступними термінами навчання. Крім того, будь-яке використання комп'ютерної техніки під час навчання дозволяє учням розвивати конкретні навички та вміння, пов'язані із роботою з таким обладнанням і розширювати свої знання.

Технологія проєктування передбачає вирішення учнями або групою учнів певної проблеми, яка вимагає використання різних методів та засобів навчання. Крім того, вона передбачає інтеграцію знань та навичок з різних галузей науки, техніки та творчості. У цьому контексті використання комп'ютера для знаходження оптимальних методів розв'язання навчальних завдань є доцільним [44].

Метою проєктування є створення педагогом умов під час освітнього процесу, за яких учні здобувають технологій – це комплексний процес, спрямований на формування загальноосвітніх навичок учнів, встановлення основ технологічної грамотності, культури праці і навчання їх методам перетворення матеріалів, енергії, інформації, технологій обробки.

Учні особисто обирають об'єкт для проєктування та тему проєкту, яка визначає виріб, який вони бажають покращити або внести в світ як відповідь на потреби людей.

Проєкт є складовою частиною проєктування, яке розглядається як створення проєкту передбачуваного або можливого об'єкта. Проєктування включає в себе елементи ігрової, пізнавальної, ціннісно-орієнтованої, трансформаційної, професійно-трудової, комунікативної, навчальної, теоретичної і практичної діяльності. Ця творча інноваційна діяльність завжди спрямована на створення продуктів і послуг, які мають об'єктивну та суб'єктивну новизну і є важливими для особистості та суспільства [20].

Під час роботи над проєктом учні активно залучають свою пізнавальну та працюють з більшим запалом. Вони розвивають навички самостійного використання набутих знань, покращують свої навички у комунікації,

розвивають лідерські якості та здатність до ефективної співпраці в групі. Проектна технологія також створює можливості для встановлення зв'язків між різними предметами.

Оновлені навчальні плани та програми з технологій значно розширили можливості використання проектно-технології, зокрема з комп'ютерами, на уроках та в позаурочній діяльності для стимулювання творчої активності учнів.

Під час виконання творчих проектів, від ідеї до їх реалізації, учні навчаються самостійно приймати рішення та шукати шляхи вирішення проблем. Проектно-технологічна діяльність сприяє розвитку загальних і спеціальних навичок, а також формує проектно-технологічну культуру.

Структура проектно-технологічної діяльності охоплює мету, мотивацію, функції, зміст, внутрішні та зовнішні умови, методи, засоби, предмет, результати та етапи виконання цієї діяльності, як і будь-якої іншої [43].

Метою проектно-технологічної діяльності учнів є створення ними навчального творчого проекту, який є самостійно розроблений і виготовлений учнем від ідеї до її втілення, має суб'єктивну чи об'єктивну новизну й особистісну чи соціальну значимість, у результаті чого на кожному етапі створення виробу творча активна діяльність учнів вимагає від них використання набутих знань, умінь і навичок, цим самим підвищуючи їхній творчий потенціал.

Змістом проектно-технологічної діяльності є проведення дослідницьких підготовчих операцій, конструювання майбутнього виробу, практичне виготовлення виробу, оцінка і захист об'єкта діяльності.

Сучасна педагогіка розрізняє такі типи проектів:

- дослідницькі, в основі яких лежить дослідження певних соціально-економічних явищ та процесів;
- творчі, результатом виконання яких є спільне створення художніх творів, видовищних заходів тощо;
- ігрові (імітаційні), у яких учасники проекту виконують визначені ролі;

–інформаційні, що полягають у зборі та аналізі інформації про певний об'єкт;

–практичні, орієнтовані на безпосереднє впровадження в практику [21].

Засобами здійснення проєктно-технологічної діяльності є використання різних інструментів, пристосувань, машин, механізмів, автоматичних пристроїв та ін.

У процесі виконання ігрових, інформаційних проєктів доцільним є використання інформаційних технологій. Наприклад, у процесі виконання інформаційного проєкту доцільно використовувати електронний підручник, Інтернет тощо. Для ігрового проєкту варто використовувати комп'ютерні ігри та симуляції. Цей вид діяльності забезпечує значний рівень мотивації учнів. Крім того, вони розширюють та практично використовують професійний словник і стимулюють розвиток діалогового мовлення.

Під час виконання творчих проєктів можливе використання засобів мультимедіа та певних комп'ютерних програм: Paint, CorelDraw, Adobe Photoshop, КОМПАС, 3D Max тощо. Застосування належного програмного й технічного забезпечення, використання мультимедійних програм на уроках призведе до поліпшення знань учнів, розширить їх світогляд, надасть можливість спостерігати явища та процеси, які на звичайному уроці продемонструвати неможливо.

Таким чином, проєктно-технологічна діяльність як важлива дидактична одиниця сприяє [30]:

–формуванню творчого, системного мислення, технологічної культури;

–розвитку уяви, що є потужним стимулом народження нових ідей, пошуку альтернативних рішень, їх аналізу і синтезу, що в майбутньому стане основою інноваційного мислення й діяльності;

–психічному розвитку ідей;

–успішній адаптації молоді до сучасних соціально-економічних умов життя;

- реалізації особистісно орієнтованої парадигми трудової підготовки учнів;
- забезпеченню цілісності педагогічного процесу, здійсненню цілісного розвитку, єдності навчання і виховання учнів;
- підготовці учнів до адекватного професійного самовизначення;
- формуванню потреби в знаннях, високих мотивів навчання і прагнення до самоосвіти.

Отже, запропонована система технологічної освіти, яка базується на проєктно-технологічному підході, відкриває широкі можливості для використання новітніх освітньо-інформаційних технологій. Метод проєктів на уроках технологій є складним процесом, що сприяє розвитку загальноосвітніх навичок, основ технологічної грамотності, культури праці та творчого мислення. Ефективність нових освітньо-інформаційних технологій найбільш відчутна під час виконання творчих проєктів, ігрових завдань та інших інформаційних ініціатив.

1.3. Аналіз стану організації та проведення уроків технологій в старших класах

В останній період часу в Україні спостерігається процес модернізації системи освіти, який охоплює три основних напрямки: інтеграцію в світовий освітній контекст, пошук нових методів для розвитку творчих особистостей та подальше поєднання освітніх чинників (школи, родини та суспільства). Однією з педагогічних технологій, яка спрямована на покращення та розвиток технологій, є метод творчих проєктів або проєктно-технологічний метод. Теорія та практика проєктного підходу до навчання бере свій початок з кінця XIX – початку XX століття завдяки науковим пошукам вітчизняних та зарубіжних учених-педагогів [6].

У навчальній програмі з технологій, зокрема, відзначено, що метод проєктів визнається основним підходом до навчання, який застосовується в галузі освіти "Технологія." Це обумовлено тим, що завдання, поставлені

перед цією освітньою галуззю, неможливо вирішити виключно традиційними методами [44].

Слід відзначити, що у зарубіжній та вітчизняній літературі розуміння сутності теорії та практики проєктної діяльності та проєктного навчання різняться. Багато вчителів та методистів вважають, що терміни "проєктно-технологічний метод навчання" та "навчання проєктно-технологічної діяльності" є синонімами, хоча вони мають різну мету.

Під терміном «проєктно-технологічний метод навчання» слід розуміти метод навчання, при якому учні здобувають знання і вміння, плануючи та виконуючи самостійні технічно-творчі проєкти. Натомість, навчання проєктно-технологічної діяльності полягає у взаємодії з навколишнім світом, що сприяє формуванню проєктно-технологічної культури [19].

Отже, можна зробити висновок, що найбільш сприятливі умови для вивчення проєктно-технологічної діяльності та використання проєктно-технологічних методів можна створити під час занять з технологій.

Сучасний етап розвитку шкільної освіти передбачає впровадження нової системи навчання, яка базується на проєктно-технологічному підході. Основною метою цієї системи є розробка та створення навчальних творчих проєктів, які включають у себе самостійне проєктування та виготовлення учнем виробу від ідеї до його матеріальної реалізації. Ця діяльність передбачає наявність новизни у проєкті, яку учень реалізовує з відповідним контролем та під керівництвом вчителя [24].

Проєктно-технологічний підхід до технологічної освіти, як зазначається у працях О. Коберника, С. Яшука, спрямований на формування в учнів ґрунтовної системи творчо-інтелектуальних та предметно-технологічних знань і вмінь; передбачає самостійне або під контролем учителя виконання творчих проєктів як на етапі проєктування, так і на етапі виготовлення, захисту проєкту. Основною передумовою цього є розвиток технічно-творчих здібностей учнів.

Аналізуючи науково-педагогічну літературу з цієї проблеми, стикаємося з тим, що на сьогодні питання організації проектної роботи учня та вчителя розглянуто недостатньо, особливо мало відомостей про методичне забезпечення освітнього процесу, тобто необхідне більш розгорнуте та ґрунтовне його висвітлення.

Перевага проектно-технологічного методу в порівнянні з попередніми, насамперед полягає в тому, що учні під час цієї діяльності більш активно залучаються до самостійної, практичної, планової та систематичної роботи, в них виховується прагнення до пошуку шляхів створення нового або більш якісного вдосконалення існуючого виробу (матеріального об'єкта), формується уявлення про його майбутнє застосування; розвиваються моральні та трудові якості учня, мотиви вибору професії. При цьому слід особливу увагу приділяти стану інтересу учнів до цього процесу, оскільки згасання інтересу сигналізує вчителю про недоліки в роботі. Необхідно стежити, щоб учні доводили свої задуми до кінця, особливо на технологічному етапі [26].

Як уже зазначалось, основний зміст проектування полягає в технічно-творчому конструюванні, тобто у певній сукупності дій, засобів та методів, що дають змогу учням знайти своє розв'язання проблемного завдання, яке поставлене перед ними або вибране самостійно. Усе це має бути спрямоване на досягнення визначених цілей. Ці дії та засоби пропонується фіксувати в двох формах: 1) як систему параметрів проектного об'єкта та їх кількісних показників; 2) як сукупність конкретних засобів, що забезпечують реалізацію запроєктованих показників та якісних характеристик майбутнього об'єкта [41].

Як технічно-творча діяльність, проектування спрямоване на створення нового (суб'єктивно або об'єктивно) матеріального об'єкта. Виготовляючи виріб, учень розширює та закріплює свої знання з інших навчальних предметів (математики, фізики, креслення, основ підприємницької діяльності

та інших); удосконалює набуті вміння й навички у виконанні технологічних, економічних та інших операцій [57].

Водночас разом із зазначеними вище, вирішуються й технічно-творчі завдання: визначення функціонального призначення обраної конструкції; розвиток уміння читати креслення; складання ескізів майбутнього виробу; планування технологічного процесу; організація творчої діяльності; формування в учнів технологічної культури.

Успішність проєктування неможлива без таких взаємопов'язаних цілей: соціально-економічна ефективність, соціальна інтегрованість, соціальна активність, соціальна керованість. Але найважливішим чинником виступає правильно визначена й послідовно організаційно спланована робота як учня, так і вчителя. А це, насамперед, правильна логічна послідовність дотримання етапів виконання творчих проєктів.

Спираючись на наукову літературу з питання теорії та практики проєктно-технологічного підходу до технологій, можна визначити структуру й послідовність проєктно-технологічної діяльності учнів у такому вигляді: 1. Етап підготовки та організації проєктно-технологічної діяльності. 2. Етап технічно-творчого конструювання. 3. Етап технологічного процесу. 4. Заключний етап. За цією структурою проєктування як складової частиною проєктно-технологічної діяльності має чітко визначені етапи та стадії його здійснення [43].

Перший етап – етап підготовки та організації. На цьому етапі учні мають вибрати об'єкт праці й поставити перед собою технічно-творчу проблему, визначити значення проєктного об'єкта. На цьому етапі учні пропонують різні варіанти конструкції виробу, усвідомлюють варіанти запропонованої конструкції, проводять міні-маркетингове дослідження, формулюють вимоги до виробу. Другий етап – етап технічно-творчого конструювання. На цьому етапі учні складають ескізи виробу, вибирають необхідні матеріали. Третій етап – технологічний, учні обирають інструменти, визначаються з найбільш оптимальною технологією виготовлення проєктного виробу, виконують

визначені технологічним процесом операції, проводять самоконтроль власної діяльності. Технологічний етап вимагає від учня дотримання технології, трудової дисципліни та культури праці. На заключному етапі учні виконують коригування виконаного виробу порівняно із запланованим, здійснюють економічне й екологічне обґрунтування, випробування об'єкта, проводять самооцінку й аналіз підсумків проєкту, захищають проєкт.

На кожному з цих етапів учні здійснюють відповідно визначену систему послідовних дій при розв'язанні проблемного завдання проєкту. При цьому важлива роль, незважаючи на самостійність учня, відводиться вчителю. Найголовніше його завдання – визначити структурний план роботи, запропонувати учням цікаві й посильні, з урахуванням розвитку рівня їх фізичних, інтелектуальних, творчих здібностей, проєктні завдання (об'єкти); допомагати кожному учневі у вирішенні тих чи інших проблем, які виникають як на кожному етапі, так і в цілому, наприклад, у виборі раціонального підходу до вирішення проблеми, визначенні оптимального варіанту технології виготовлення матеріального об'єкта.

Зміст спільної роботи вчителя й учнів на уроках трудового навчання в процесі проєктно-технологічної діяльності на етапах підготовки й організації проєктно-творчої діяльності та технічно-творчого конструювання має відповідати чітко вираженій та логічній послідовності організації роботи як учня, так і вчителя за певним, попередньо спланованим і обґрунтованим планом.

Для етапу підготовки й організації проєктно-творчої діяльності розглянемо стадії виконання роботи. 1. Стадія пошуку проблеми. Учитель пропонує учням низку проблем, орієнтовний перелік об'єктів проєктування, повідомляє вимоги, що ставляться до проєктів, якої технології слід дотримуватися під час виконання проєктів і критерії їх оцінювання. Учні уважно сприймають інформацію вчителя та аналізують запропоновані проєкти. 2. Стадія визначення проблемної сфери. Учитель дає поради, консультації, допомагає учням усвідомити проблему. Кожний учень вибирає

одну із запропонованих учителем проблем – ту, що йому найбільше сподобалась. 3. Стадія вироблення ідей та варіантів розв'язання проблеми. Учитель організує спостереження, надає консультації, допомагає точніше сформулювати тему проекту, дає поради щодо допоміжної літератури. Учні, використовуючи надбані знання та перспективу у відповідних виробках, формують низку ідей, а згодом і варіанти конструкцій проекту. 4. Стадія формування основних параметрів і кінцевих вимог. Учитель уточнює, дає поради та консультації. Учні визначають основні параметри проекту (габаритні розміри, сферу застосування тощо) та кінцеві вимоги, які ставляться до майбутнього виробу. 5. Стадія вибору оптимального варіанта та обґрунтування проекту. Учитель здійснює контроль, консультиє, уточнює подані учнями варіанти, доповнює їх відповідно до технологічних умов. Учні визначають найбільш вдалий варіант, аналізуючи запропоновані проекти. 6. Стадія прогнозування майбутніх результатів. Учитель вислуховує учнів, дає поради, консультації. Учні уточнюють ескіз та оформлення проекту [20].

Навчальний модуль "Дизайн предметів інтер'єру" представляє собою логічно завершений навчальний (творчий) проєкт, який виконується учнями колективно або за іншою формою, визначеною вчителем. Його основою є проєктно-технологічна система навчання, що базується на творчій, навчально-пізнавальній та дослідно-пошуковій діяльності старшокласників від творчого задуму до реалізації ідеї у завершений проєкт. Структура модуля "Дизайн предметів інтер'єру" включає очікування навчально-пізнавальної діяльності учнів, алгоритм проєктної діяльності старшокласників та орієнтовний перелік творчих проєктів. Етапами проєктно-технологічної діяльності є організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний та заключний.

Дидактичне та методичне завдання в процесі проєктно-технологічної діяльності полягає не лише у механічному виконанні етапів та стадій, а в першу чергу в формуванні у учнів елементів технологічної культури. Це означає розвиток їхньої здатності генерувати ідеї, аналізувати їх, самостійно

приймати рішення, розвивати власну думку і позицію, а також взаємодіяти в процесі розв'язання як спільних, так і індивідуальних завдань. Зрозуміло, що для досягнення цих педагогічних цілей важливим є високий рівень розвинених технічно-творчих здібностей учнів.

Висновки до розділу 1

Метод проєктів становить основу для впровадження проєктно-технологічного підходу в навчанні технологій, дозволяючи ефективно вивчати навчальний матеріал з різних тем та розділів навчальної програми. Він допомагає перевірити рівень розуміння учнями матеріалу та сприяє їх творчому розвитку. Цей метод передбачає ідентифікацію проблеми та пошук можливих шляхів її вирішення через емпіричне дослідження. Результати проєктної діяльності повинні мати теоретичне, практичне та пізнавальне значення. Основною характеристикою цього методу є акцент на самостійності учня, тому проєктний підхід в технологічній освіті надає найбільші можливості для реалізації особистісно-орієнтованої навчальної діяльності учнів.

Створення найсприятливіших умов для вивчення проєктно-технологічної діяльності та застосування проєктно-технологічних методів може бути досягнуте під час проведення занять з технологій. У сучасному етапі розвитку шкільної освіти впроваджується нова система навчання, що ґрунтується на проєктно-технологічному підході. Головною метою цієї системи є розробка та втілення навчальних творчих проєктів, які включають у себе самостійне проєктування та виготовлення учнем виробу від ідеї до його матеріальної реалізації. Ця діяльність передбачає внесок учня в новизну проєкту, яку він реалізовує за участю та керівництвом вчителя.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ОBOB'ЯЗКОВО-ВИБІРКОВОГО МОДУЛЯ «ДИЗАЙН ПРЕДМЕТІВ ІНТЕР'ЄРУ»

2.1. Планування як складова організації проєктної діяльності старшокласників

У сучасних умовах, коли оточуючий світ надзвичайно динамічний, школа стикається з складним завданням – створення умов для особистісного розвитку та творчої самореалізації кожного громадянина України. Це завдання важке для вчителя, оскільки сучасні вимоги змінюються швидше, ніж учні закінчують навчання в школі.

Отже, навчальна програма спрямована не лише на формування певного комплексу знань, вмінь і навичок, але також на розвиток ключових і предметних компетентностей учнів. Ці компетентності спрямовані на наближення процесу технологічної освіти до потреб та інтересів учня, а також врахування їхніх природних здібностей.

Ця мета досягається завдяки включенню учнів у проєктну діяльність під час уроків технологій. Проєктна діяльність стає основним методом, який формує загальні навички, основи технологічної грамоти та культуру праці в учнів. Цей процес спрямований на навчання їх способом перетворення матеріалів, енергії та інформації з використанням відповідних технологій та методів обробки.

Формування змісту технологічної діяльності учнів на уроках технологій здійснюється саме на основі об'єктів проєктної діяльності, а не технологій, як це було передбачено попередніми програмами. Це дає змогу одночасно проєктувати та виготовляти один і той самий виріб за допомогою різних основних та додаткових технологій.

Підсумовуючи зазначимо, що поурочне планування має велике значення у підготовці вчителя до нового навчального року. На основі проведеного

дослідження було розроблено матрицю (Додаток А). Складений календарно-тематичний план суттєво полегшить його роботу на етапі підготовки до конкретного заняття, визначення об'єкту праці, складання конспекту заняття (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1

**Календарно-тематичний план уроків до навчального модуля
«Дизайн предметів інтер'єру»**

№ з/п	Тема уроку та її зміст	Кіл-ть годин	Дата/Клас
	Навчальний модуль «Дизайн предметів інтер'єру»	35	10
1–2	Загальні відомості про дизайн. Зміст навчального модуля. Орієнтовні проекти. Алгоритм проектної діяльності. Етапи проектування. Постановка проблеми. Загальні відомості про дизайн. Історія дизайну. Професійні обов'язки дизайнера. Практична робота (далі ПР): Вибір об'єкта проектування. Пошук інформації, необхідної для виконання завдань проекту.	2	
3–4	Сутність принципів дизайну (відповідність змісту, цілісність, традиції, єдність форми та змісту тощо). Характеристика виробів згідно з вимогами до принципів дизайну. Засоби художнього конструювання (замальовки, композиція, пропорції, клазура, макетування тощо). ПР: Підготовка презентації/реферату з теми «Принципи дизайну інтер'єру» або	2	

	«Засоби художнього конструювання».		
5–6	<p>Дизайн інтер'єру. Поняття про дизайн інтер'єру. Історія дизайну інтер'єру. Поняття про стиль. Види і стилі інтер'єрів. Класичні (історичні) стилі інтер'єру. (античний, романський, бароко, рококо, готичний). Визначення стилів. Сучасні стилі інтер'єрів. Сучасні стилі інтер'єрів (авангард, біодизайн, ар-деко, еко-стиль, модернізм і інші). Визначення стилів.</p> <p>ПР: Пошук моделей-аналогів обраного виробу різних стилів. Створення ескізів виробу різних стилів.</p>	2	
7–8	<p>Етнічний стиль інтер'єрів (єгипетський, африканський, англійський, індійський, японський тощо). Визначення стилів. Особливості українського етнічного стилю інтер'єру</p> <p>ПР: Підготовка презентації на тему «Особливості українського етнічного стилю інтер'єру» (колір, шрифт, орнамент, форма, традиційні матеріали, традиційні техніки, народні та національні символи). Створення ескізу виробу в обраному стилі.</p>	2	
9–10	<p>Основні засоби композиції. Поняття композиції. Прийоми і засоби композиції. Орнамент. Види симетрії. Створення форми засобами конструювання. Орнамент, види і типи орнаменту.</p>	2	

	<p>Орнаменти народів світу. Стилзація в орнаменті. Композиція орнаменту.</p> <p>ПР: Підібрати (створити) композицію та/або орнамент для оздоблення будь-якого предмету інтер'єру та обраного виробу.</p>		
11–12	<p>Основи колористики. Фізична природа кольору. Основні характеристики кольору (колірний тон, насиченість, світлота). Колірний круг. Гармонійні поєднання кольорів. Роль кольору в композиції</p> <p>Психофізіологічні фактори впливу кольорів на людину.</p> <p>ПР: Виконати ескіз виробу використавши три варіанта колірних поєднань – контрастне, нюансне монохромне, нюансне поліхромне на основі вашого улюбленого кольору. Вирішити, у якому кольорі буде виконано ваш майбутній виріб.</p>	2	
13–14	<p>Методи проєктування. Метод фокальних об'єктів. Метод комбінаторики. Метод біоніки. Конструювання біоформ. Основна ідея біодизайну.</p> <p>ПР: Виконати 3 стилізовані зображення виробу використовуючи різні природні форми.</p>	2	
15–16	<p>Аналіз та систематизація зібраної інформації. Створення банку ідей на зібраних моделях-аналогів і створених ескізів на попередніх уроках.</p>	2	

	ПР: Створення остаточного ескізу виробу.		
17–18	<p>Конструювання деталей виробу та вибір конструкційних матеріалів. Конструкційні матеріали (деревина, метали та сплави, пластики, текстильні матеріали, рослини). Доцільність вибору конструкційних матеріалів.</p> <p>ПР: Розроблення конструкторської документації та конструювання деталей виробу. Визначити потреби в конструкційних матеріалах</p>	2	
19–20	<p>Технологічна послідовність виготовлення виробу. Способи з'єднання деталей виробу та їх добір. Добір необхідних інструментів, обладнання, пристосувань тощо.</p> <p>ПР: Добір інструментів та технологій для реалізації проекту. Складання технологічної та/або інструкційної карти на виготовлення виробу. Визначення способів виготовлення виробу.</p>	2	
21–27	<p>Технологія виготовлення виробу.</p> <p>Організація робочого місця.</p> <p>ПР: Виконання технологічних операцій відповідно до технологічної карти.</p>	7	
28–29	<p>Оздоблення виробу. Вибір декору.</p> <p>ПР: Розміщення композиції.</p>	2	
30–31	<p>Остаточний обробка виробу. Визначення критеріїв оцінки кінцевого результату і процесу роботи, контроль якості виробу,</p>	2	

	догляд за виготовленими виробами. Екологічний аналіз використаних матеріалів, технології виготовлення виробу, можливих відходів матеріалів ПР: Остаточна обробка виробу. Визначення якості виробу та екологічне дослідження		
32–33	Економічне дослідження та реклама виробу ПР: Розрахунок собівартості та вартості виробу. Створення реклами	2	
34–35	Захист виробу. Порівняння виготовленого виробу з його моделлю. Шляхи вдосконалення проєкту. Способів представлення результатів проєкту. Презентація виготовлених виробів. Аналіз та оцінювання результатів проєктної діяльності ПР: Оформлення проєктної документації. Підготовка презентації, самооцінка та оцінювання проєктної діяльності. Захист проєкту.	2	
	Всього	35	

Навчальний модуль «Дизайн предметів інтер'єру» за своїм змістовим наповненням є логічно завершеним навчальним (творчим) проєктом, який учні виконують колективно або за іншою формою, визначеною учителем. 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 проект

2.2. Проєкт полички для книжок

1. Організаційно-підготовчий етап

Визначення проблеми, що спонукає до виконання проєкту

Аналіз поличок для книжок довів, що випускають різні їх види. Є варіанти звичайних полиць (форма від геометричних тіл до найвибагливіших форм), асортимент яких дуже великий. Крім того, полиця для книжок може бути створена самостійно на уроках трудового навчання.

Деревина для мене – найдоступніший матеріал, що дає широку можливість для творчої діяльності з виготовлення оригінальних виробів в домашніх умовах і майстерні. Своїми руками мною раніше були виготовлені кілька декоративних речей для використання в побуті, це обробна дошка, рамки для фотографій тощо.

Вироби, виготовлені своїми руками, є передусім незвичайними і неповторними, оскільки ні в кого не може бути схожих речі. Такі вироби не тільки додадуть затишку в будинок, але і прикрасять інтер'єр будинку [26].

Те місце, в якому ми знаходимося найбільше часу має бути затишним, зручним і красивим, це, звичайно наш будинок. Будинок служить для всіх нас місцем, де ми живемо, відпочиваємо, працюємо, тому наше житло необхідно зробити таким, щоб ніщо не могло впливати на наше самопочуття, настрої, а якщо і буде впливати, то тільки позитивно.

Для того, щоб досягти цього, необхідно оточувати себе приємними, красивими предметами меблів і декору. Звичайно, в наш час все можна придбати в магазинах, проте це відчутно вдарить по бюджету сім'ї, тому я вважаю, що немає необхідності витратити великі кошти, оскільки багато чого можна зробити своїми руками.

Вивчивши потреби своєї сім'ї, я прийшов до висновку, що нам потрібна невелика настінна полиця для книжок в кімнату.

Міні-маркетингові дослідження, спрямовані на вибір об'єкта проектування та доцільність його виготовлення

Для визначення доцільності виготовлення полички для книжок, а також встановлення функціональних, конструкторських, технологічних, естетичних і економічних вимог до виробу ми провели опитування серед здобувачів освіти та викладачів освітнього закладу.

Із цією метою були складені такі запитання:

- Намагались Ви колись виготовити полицю для книжок?
- Якщо так, то яку саме?
- Скільки часу займав цей процес?
- Яку Ви обрали технологію виготовлення?
- Які матеріали використовували для виготовлення виробу?
- Купували, або самостійно виготовили полицю для книжок?

Для того, щоб дізнатися, чи економічно вигідно виготовляти полицю для книжок, чи доцільніше купити, вирішили провести дослідження ринку. Дослідження показало, що вироби, які є на ринку, різноманітні, як за матеріалом, так і за розмірами. Ціни на полиці для книжок коливаються у межах від 200 до 2000 гривень залежно від матеріалу, розмірів тощо.

Варіантів декору полиць для книжок дуже багато. Полички для книжок – це дизайнерський елемент, який стане чудовою окрасою дому. Полиці дозволяють впорядкувати книги і створити чудові композиції. Полиці дуже зручні, через те, що їх можна розмістити в будь-якому місці в кімнаті.

Визначення мети і завдань творчого проекту

Мета проекту: сконструювати та виготовити полицю для книжок на основі набутих на заняттях у навчальних майстернях вмінь і навичок роботи з різними конструкційними матеріалами, інструментами й обладнанням.

Відповідно до поставленої мети визначені завдання реалізації проекту:

1. Користуючись різноманітними інформаційними джерелами (журналами, книгами, мережею Інтернет), скориставшись методом опитування, визначити вимоги, які необхідно врахувати під час створення полиці, а також підготувати довідку про об'єкт проектування.

2. Підібрати декілька моделей-аналогів і проаналізувати їх за встановленими критеріями відповідно до функціонального призначення.

3. Розробити конструкторсько-технологічну документацію для виготовлення виробу, підібрати конструкційні матеріали, інструменти й обладнання, необхідні для роботи.

4. Визначити технологічну послідовність і виготовити проєктний виріб.

5. Зробити економічні розрахунки виробу, дати йому екологічну оцінку.

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

Об'єкт проектування будемо розробляти за наступними вимогами [20].

Функціональні:

- 1) раціональність розмірів;
- 2) забезпечення гігієнічних вимог;
- 3) можливість використання як об'єкту домашнього інтер'єру.

Конструкторські

- 1) простота і компактність конструкції;
- 2) надійність конструкції.

Технологічні

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

Економічні:

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

Естетичні:

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

Підготовка історико-технічної (технологічної) довідки про еволюцію об'єкта проектування

Світ змінюється, розвивається, люди і їхні смаки продовжують еволюціонувати, а разом з ними тренди і стилі. В останні кілька років в моду міцно увійшла «інтелектуальність», причому проявляє себе у всьому – від зовнішнього вигляду людини до його інтересів, і, звичайно ж, це стосується і дизайну його житла.

Читати стало модно, відповідно, з'явилася необхідність і можливість експериментувати з таким функціональним предметом меблів, як полки для книг. Відкриті та закриті, скляні і дерев'яні, дизайнерські і саморобні, креативні й вінтажні – варіантів дизайну книжкових полиць величезна кількість. Ви можете підібрати полку для книг під абсолютно будь-який інтер'єр, і навіть зробити її головною прикрасою свого житла [49].

Полиці для книг зі скла чудово підійдуть для сучасного інтер'єру. Їх краса в тому, що вони впишуться в будь-яку колірну гамму і не створять візуальної навантаження на стіни незалежно від їх розмірів. Строгість і правильність ліній, стриманий блиск скла і підкреслений мінімалізм, роблять скляні полки дуже вирашним доповненням будь-якого інтер'єру (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Приклад скляної полочки

Дерев'яні полиці для книг будуть добре виглядати в класичному або вінтажному інтер'єрі. Дерево створює відчуття затишку і стабільності, по ньому хочеться провести рукою, воно завжди повертає погляд, і кілька томів класики на дерев'яній книжковій полиці додадуть в будь-яку кімнату особливу атмосферу (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Приклад дерев'яної полицки

Популярність також отримали так звані невидимі полицки для книг. Сенс такої полиці в тому, що вона створює видимість того, що книги немов «висять в повітрі» навпроти стіни (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Приклад невидимої полички

Робляться ці полки дуже просто – до кронштейну («L»-подібного металевого кріплення) прикручується великоформатна книга в гарній, твердій палітурці. Ця конструкція кріпиться на стіну, а книги ставляться зверху, створюючи ілюзію того, що вони просто стирчать зі стіни.

Між іншим, ідей саморобних полиць для книг дуже багато! Оригінальні полиці для книг можуть вийти з найнесподіваніших підручних предметів, таких як старі ящики, сходи, ремені і коробки.

Ще одним плюсом книжкових полиць є те, що вони не захащують простір, як об'ємні стелажі або шафи. Ви можете вибрати полицю будь-якої довжини і висоти, або ж замовити кутову. Кутова полиця для книг особливо підійде для маленьких приміщень, де доводиться ретельно продумувати кожну деталь інтер'єру, щоб не захащувати обстановку. Кутові полиці відмінно підійдуть, якщо ви хочете створити в будинку своєрідний «книжковий куточок». Додайте таку полицю в кутку, поставте поруч торшер з м'яким світлом, зручне крісло і невелику тумбочку, і отримаєте ідеальне місце для читання і відпочинку холодними вечорами.

Щоб зробити полицю своєрідним акцентом на стіні, можете придбати (або змайструвати) закриту полицю для книг, оформивши її внутрішню

частину, яка кріпиться до стіни, яскравим кольором, малюнком або дзеркалом.

Самі ж оригінальні та незвичайні полицки для книг пропонують нам дизайнери. Вони не бояться експериментувати і створюють дизайнерські книжкові полиці, що вражають уяву будь-якого книгомана і букініста.

Поличка – це предмет меблів без передньої стінки, що має задню стінку або без неї. Полиці призначені для розміщення книг й інших предметів.

Полички можуть виготовлятися з різних матеріалів (масив деревини, ламінована ДСП, МДФ, скло, дзеркало, метал, камінь тощо).

Можуть комплектуватися підсвічуваннями, в тому числі скляні полки – світлодіодним, наявні як в торці скла, так і всередині багатосарової скляної конструкції. Полички кріпляться до стін за допомогою різних кріплень, як прихованих («титани», «вухка»), так і таких, що несуть декоративну функцію (тросові системи, ланцюги, «пелікани» і т. д.) (рис. 2.4).



Рис. 2.4. Приклад підвісної полицки

Поличка – це предмет домашнього вжитку, і з'явилася вона в незапам'ятні часи.

Перші подібності полиць були видовбані в камені заглибленнями. Таким чином древні люди зберігали знаряддя праці, полювання, різне дрібне начиння. Але з часом людина почала освоювати нові території і на кожному новому місці щось видовбувати було незручно та й не завжди можливо. Крім цього, людина переселилася з печери в хатину. З цих та деяких інших обставин полички стали робити з підручних матеріалів: натягнутої шкіри тварин, кісток тварин, деревини, а з часом і металу. У наш час це виріб може бути виконано практично з будь-якого матеріалу.

Згодом поличка стала виконувати не тільки функціональну роль, але і естетичну: людина навчилася прикрашати її. На Русі полиці часто прикрашалися різьбленням. Саме тому в нас так цінувалися працівники по дереву.

У пошуках декоративної композиції сучасні майстри часто звертаються до творів народного мистецтва. У різних регіонах країни в мистецтві випилювання спостерігаються свої переваги, незважаючи на те, що вихідні елементи цього випилювання всюди однакові [49].

Сьогодні асортимент власників для книг настільки широкий, що можна скласти справжню класифікацію різних моделей: настінні і навісні полиці для книг, кутові книжкові полиці з дерева зі склом тощо.

Традиційно полички для книг мають прямокутну форму і складаються з чотирьох перекладин. Такі моделі гарні, коли у вас є багато видань одного формату. Існують також полички без верхньої стінки, що дозволяють наповнювати їх предметами різноманітних розмірів. Виділяють кутові моделі, які добре вписуються в кути кімнат і вміщують максимум літератури. Нарівні зі стандартними за формою виробами на ринку пропонується продукція нестандартних форм.

Вона може бути виконана у вигляді дерева, фігури казкового персонажа, а також у вигляді якоїсь абстрактної геометричної композиції. Декілька оригінальних прикладів видно на фото настінних полиць для книг (рис 2.5).

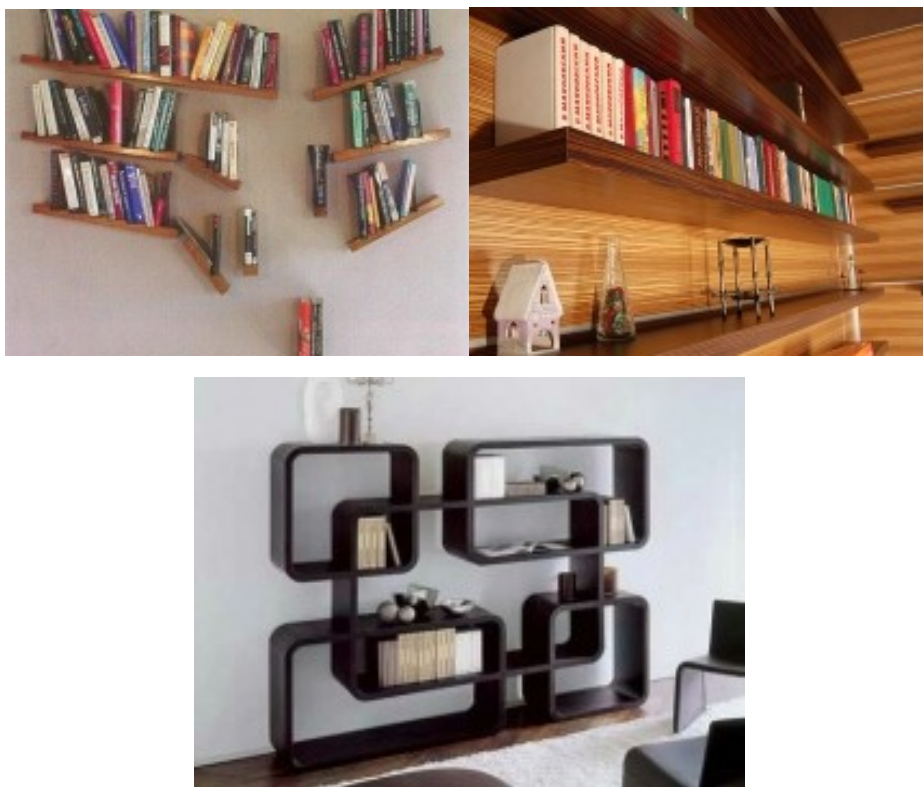


Рис. 2.5. Приклади оригінальних полиць

За типом конструкції розрізняють відкриті і закриті моделі, вироби зі звичайними дерев'яними дверцятами або книжкові полиці зі склом, одноповерхові і багатоповерхові предмети.

Матеріалом для обговорюваних нами елементів декору може служити деревина, ударостійке матове або прозоре скло, метал або пластик. Нерідко зустрічаються змішані екземпляри, коли планки виконані з одного матеріалу, а кріплення і бічні стінки – з іншого. Зокрема, поширені такі комбінації, як скло + сталь, дерево + метал, дерево + скло. Найбільш практичними по праву вважаються книжкові полиці з дерева. Вони володіють довговічністю, є екологічно чистими і прекрасно вписуються і в класичний, і в сучасний інтер'єр.

Звичайні та кутові полиці для книг є настільки універсальними за стилем, що можуть бути монтовані в будь-якому приміщенні, будь то бібліотека, вітальня, спальня або дитяча кімната.

Дитина – це промінчик сонечка в нашому житті, це та людина, для якої завжди хочеться старатися і давати їй все тільки найкраще. Тому коли справа доходить до оформлення дитячої кімнати, у нас виникає безліч ідей, але всі їх неможливо втілити в одній кімнаті. Пропонуємо кілька оригінальних способів оформлення дитячої кімнати, адже тут дитина буде не тільки спати, а ще розвиватися і пізнавати навколишній світ. Дитяча кімната повинна бути не тільки яскравою та оригінальною, але ще і функціональною, і звичайно ж безпечною.

Саме від батьків залежить те, наскільки дитина буде привчена до порядку в своїй кімнаті, вже спочатку варто розмістити в дитячій спеціальні полицьки і підсіки для зберігання іграшок, а так само дитячих речей. Тут так само актуальним буде прийом з гачками та іншими елементами, які можна підвісити: головні убори, маски, сумки та інші дитячі аксесуари. Для книжок, розмальовок організуйте спеціальні полиці, нехай дитина з дитинства знає, що для всього має бути своє місце.

Доцільно організувати спеціально кілька полицьок для зберігання дрібних іграшок, розказати дитині що після ігор вона зможе поставити кожного робота чи лялечку на своє місце, де його іграшки будуть виглядати як колекція і прикрашати кімнату. Тільки такі полицьки слід розмішувати біля тієї стіни, яка знаходиться подалі від дверного проїому, що б при ходьбі або бігаючи іграшки не падали на підлогу (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Приклад книжкової полиці в дитячу кімнату

Ми підібрали декілька найцікавіших, на наш погляд, варіантів полиць для книжок. Незважаючи на досить просту конструкцію, ці вироби покликані прикрасити кімнату і допомогти з розміщенням улюблених книжок та іграшок.

Полиця-дерево (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Приклад полиці-дерева

Ця оригінальна полиця для книг і дрібних предметів стане неповторною прикрасою кімнати. Зробити таке деревце зовсім нескладно, а виглядає воно надзвичайно органічно.

Полиці-соты (рис. 2.8).

Фігурні полиці, як ці у вигляді сот, дуже вдало виглядають на стіні дитячої. Ці вироби створюють враження асиметрії, що надає кімнаті більш просторого і гармонійного вигляду.



Рис. 2.8. Приклад полиці-соты




Час невблаганно рухається вперед, як і історія полички для книжок, крім того використання різноманітних конструкційних матеріалів набуває все більшого поширення. На сьогоднішній день користуються попитом полички для книжок із деревини завдяки своїй практичності, але вибір залишається за споживачем.


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

Результати пошуку інформації про технологію виготовлення полиць свідчать про те, що існує велика кількість їх різновидів. Ті зразки, які підходять нам, подано у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Моделі-аналоги

№ з/п	Моделі-аналоги	Опис моделі
1	2	3
1.		<p>Аналізована модель складається з великої кількості елементів. Має естетичний вигляд, однак досить складна у виготовленні в умовах шкільної майстерні</p>
2.		<p>Комбінована полиця. Може використовуватися не тільки для книг, алей й для зберігання таких дрібних речей як склянки, гребінців тощо.</p>
3.		<p>Цікава за формою та легка у виготовленні полиця. Вона складається з різноманітних деталей. Має оригінальну форму.</p>

4.		Полиця, яка може бути використана як підставка під книги, так і як підставка під дрібні речі.
----	---	---

Мотивація вибору об'єкта проектування на основі проведених досліджень.

Проведемо оцінку розглянутих моделей-аналогів полиці за критеріями. Результат оцінювання представимо у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Оцінка ідей для вибору найбільш досконалої конструкції виробу

№	Вимоги до виробу	Ідея варіанту виробу			
		I	II	III	IV
1.	раціональність розмірів	+	+	+	+
2.	забезпечення гігієнічних вимог	+	+	+	+
3.	можливість використання у якості об'єкту домашнього інтер'єру	+	+	+	+
4.	простота і компактність конструкції	-	-	+	-
5.	надійність конструкції	+	+	+	+
6.	простота і зручність виготовлення	-	-	+	+
7.	технологічність конструкції	+	+	+	+
8.	наявність обладнання у майстерні	+	+	+	+
9.	мінімальна собівартість виготовлення	+	+	+	+
10.	мінімальні експлуатаційні витрати	+	-	+	+
11.	привабливий зовнішній вигляд виробу	+	+	+	+
12.	виразність форми і оздоблення	+	+	+	+
Всього вимог, що задовольняють ідею		11	10	12	11

Користуючись методом проектування, комбінування, створюємо власну модель. На допомозі стане клаузура, наведена на рисунку 2.9.

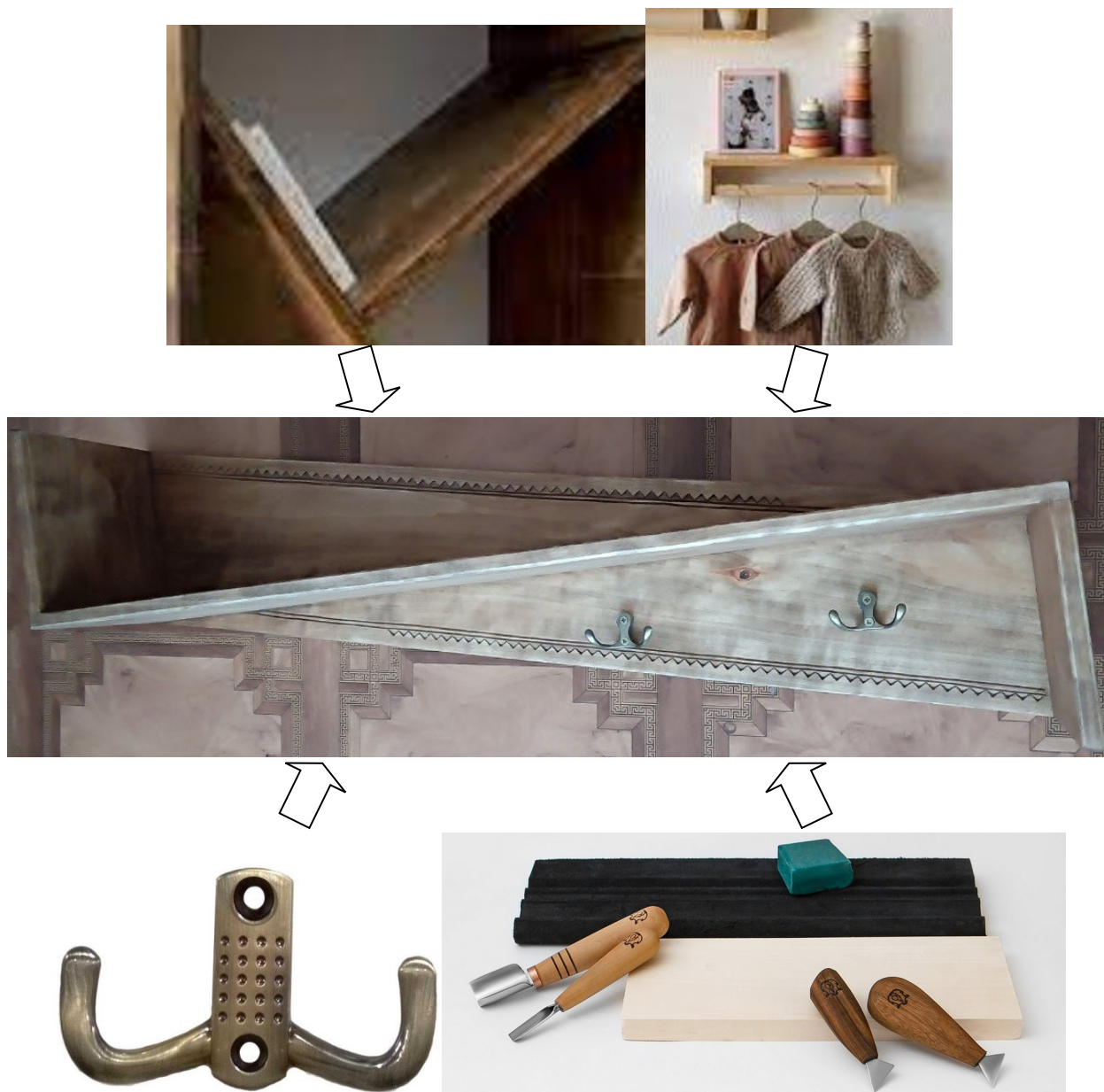


Рис. 2.9. Клаузура полички для книжок

2. Конструкторський етап

Вибір оптимального варіанта розв'язку проблеми, його обґрунтування та вдосконалення

Проаналізувавши літературні джерела, інформацію в мережі Інтернет, врахувавши наявне обладнання, інструменти, можливості лабораторій з

художньої обробки матеріалів університету, свої знання, уміння й навички, ми з'ясували, що підставки виготовлялися з ДВП, деревини або інших матеріалів, і вирішили виготовляти виріб з деревини.

На основі аналізу кожної ідеї варіантів конструкції виробу (таблиця 2.3) можна зробити висновок, що поставленим вимогам максимально відповідає варіант №3, тому обираємо його базовим і вдосконаliamo на основі варіантів №1, №2, №4 (таблиця 2.4).

Таблиця 2.4

Вдосконалення базової конструкції об'єкту проєктування

№	Шляхи вдосконалення
1.	Додамо до полички можливість вішати одяг
2.	Додатково оздобимо виріб різьбленням
3.	Колір запозичимо із варіанту конструкції №4

Вищезазначене дає можливість розробити конструкцію полички (рис. 2.10).

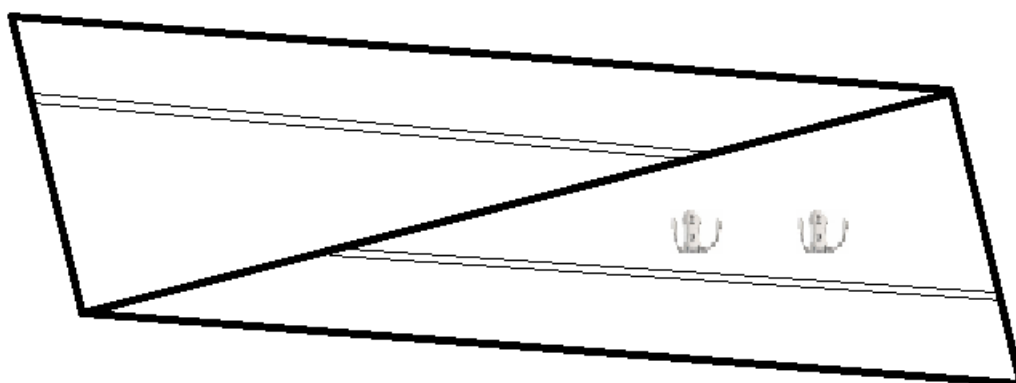


Рис. 2.10. Ескіз полички для книжок

Опис зовнішнього вигляду й конструкції проєктованої моделі.

Конструкція виробу має оригінальний дизайн, відносно нескладну форму та профіль.

До складу виробу входить одна поличка та дві бічні стінки. Всі елементи з'єднані між собою гвинтами. Поличка кріпиться до стіни за допомогою вушок.

Користуючись ескізом, виконали складальне креслення, яке наведено на рисунку 2.11.

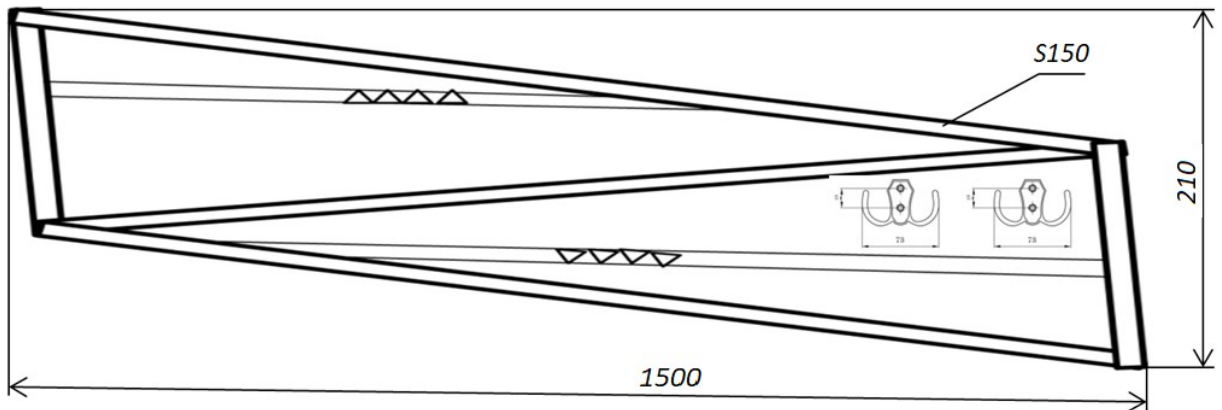


Рис. 2.11. Креслення полиці для книжок

Конструкційні матеріали, використовувані для виготовлення виробу.

Під час виготовлення предметів інтер'єру важливу роль відіграє матеріал, з якого виготовляють виріб. Тому його вибору слід приділяти особливу увагу.

Оскільки проєктований виріб буде виготовлений струганням та пилянням, то слід врахувати такі властивості деревини, як щільність, пружність, опірність впливу вологи та ін. У той же час деревина повинна бути без дефектів (сучків, червоточини, завилькуватості, косоволокнистості, гнилизни та ін.).

У нашому випадку бажано обрати породу деревини, яка має непомітну текстуру і досить легко піддається обробці. Цим вимогам відповідає деревина сосни, яку відносять до м'яких порід, що легко обробляється і шліфується, має значну в'язкість [54].

Перелік необхідних, матеріалів розглянемо у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Матеріали, необхідні для виготовлення виробу

	Назва	Призначення	Кількість
Матеріали	Деревина сосни	для виготовлення всіх деталей	0,03 м ³
	Лак	для опорядження	0,3 кг
	Вушка	для приєднання до стіни	2 шт
	Саморізи	для з'єднання деталей	8 шт
	Меблевий кутник	для складання виробу	8 шт

Таким чином, виконавши ескіз ми повністю уявили форму та розміри майбутнього виробу. На основі ескізу ми намалювали складальне креслення підставки для книжок. Детально описали деревину як конструкційний матеріал, її властивості та вади. Сформували перелік конструкційних та опоряджувальних матеріалів необхідних для виготовлення проєктованого виробу.

3. Технологічний етап

Вибір інструментів і обладнання

Перелік необхідних, інструментів і пристосувань розглянемо у таблиці 2.6, специфікацію виробу в таблиці 2.7.

Таблиця 2.6

Інструменти та пристосування, необхідні для виготовлення виробу

	Назва	Призначення
Обладнання	Фугувально-пильний верстат	для підготовки заготовок
	Фрезерний верстат	для оздоблення виробу по контуру
	Лінійка	для розмічання
	Олівець	
	Транспортер	

Інструменти	Ножівка	
	Циркуль	
	Ручний ел. Лобзик	для випилювання заготовки по контуру
	Набір резців	для нанесення різьби
	Наждачний папір	для шліфування

Таблиця 2.7

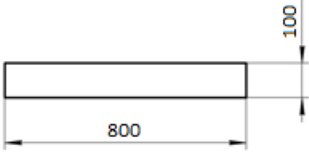
Специфікація виробу


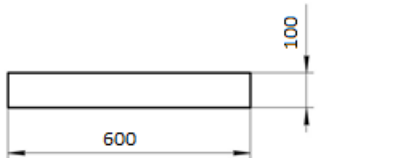




№ п/п	Найменування деталей	Кількість	Матеріал
1.	Основа	1	Сосна
2.	Поличка	1	Сосна
3.	Боковина	2	Сосна

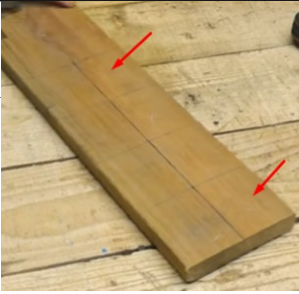



Технологічна послідовність виготовлення полички для книжок подається у технологічній карті (таблиця 2.8).

Таблиця 2.8

Технологічна карта

№	Зміст і послідовність операцій і переходів	Графічне зображення операцій і переходів	Обладнання та пристрої	Інструмент	
				Робочий	Контрольний
1	2	3	4	5	6
1.	Розмітити та пиляти заготовки для основи згідно розмірів		Електролобзик	Ножівка	Кутник, лінійка, олівець

			Інструмент		
2.	Зміст і Фрезерувати послідовність заготовки для операцій і бічних стінок переходів згідно розмірів		Обладнан ня Фрезерни та й верстат пристрої		
3.	Розмітити та пиляти заготовки для поличок згідно розмірів		Електроло бзик	Ножівк а	Кутник, лінійка
4.	Фрезерувати заготовки для полички згідно розмірів		Фрезерни й верстат		
5.	Розмітити на нанести різьбу на основу			Набір різців	Кутник, лінійка
6.	Шліфувати виріб			Шліфує вальний папір	
7.	Лакувати виріб			Пензлик	

				<i>Інструмент</i>	
8.	<i>Зміст і послідовність Розмітити операцій і місце саморізів переходів</i>		<i>Обладнання та пристрої</i>		<i>Кутник, лінійка, олівець</i>
9.	<i>Прикріпити крючки для одягу</i>			<i>Викрутка</i>	
10.	<i>Прикріпити вушка</i>			<i>Викрутка</i>	
11.	<i>Зібрати виріб</i>			<i>Викрутка</i>	
12.	<i>Контролювати якість виробу</i>				<i>Лінійка, кутник</i>

4. Завершальний етап

Економічні розрахунки й екологічна експертиза виготовленого виробу

Перед виготовленням запланованого виробу необхідно з'ясувати, чи є проєкт економічно вигідним, чи є потреба в заміні окремих конструктивних елементів, технології виготовлення виробу в цілому, використаних матеріалів тощо. Щоб з'ясувати ці питання, здійснюють експертизу проєкту.

Експертиза виробу нерозривно пов'язана з економікою виробництва і має досить складну структуру. Це пояснюється тим, що виріб має багато характеристик, не лише з погляду дизайнера, а й технолога, інженера, соціолога, маркетолога. Їх необхідно враховувати не тільки під час виготовлення дослідного зразка, а й після впровадження виробу в серійне виробництво. Однак, головним в експертизі є його економічна частина, тому коротко розглянемо економічне обґрунтування виробу з позицій основ сучасного виробництва [52].

Собівартість продукції (робіт, послуг) – це виражена в грошовій формі витрата на виробництво і збут продукції. Собівартість об'єднує дві частини вартості – вартість використаних засобів виробництва і частину вартості необхідного продукту.

Вартість використаних засобів виробництва об'єднує витрати на використання предметів праці (сировини, матеріалів, енергії, тари і т. д.) та частину вартості засобів праці, перенесену на продукцію у вигляді амортизаційних відрахувань.

Вартість необхідного продукту є сукупністю витрат для відтворення робочої сили і складається не тільки з коштів на оплату праці, а ще й із грошових виплат і безплатних послуг із суспільних фондів споживання, які в собівартості промислової продукції відображені частково, у вигляді відрахувань на соціальне страхування.

Обидві ці частини забезпечують просте відтворення виробництва.

Третя частина вартості - *додатковий продукт суспільства* - використовується для розширення виробництва, виплат і безплатних послуг із суспільних фондів споживання.

Отже, собівартість є основою вартості.

Собівартість продукції визначається індивідуальними затратами праці в умовах досягнутого на конкретному підприємстві технічного рівня виробництва (індивідуальна собівартість), тим часом як вартість продукції (робіт, послуг) - затратами суспільно необхідної праці.

Собівартість продукції як найважливіший інструмент вимірювання рівня затрат суспільної праці є основою для формування і вдосконалення цін, визначення доходу, прибутку, рентабельності та інших фінансових показників [56].

До складу прямих матеріальних витрат включається вартість сировини та основних матеріалів, що утворюють основу вироблюваної продукції, куплених напівфабрикатів і комплектуючих виробів, допоміжних та інших матеріалів, які можуть бути безпосередньо зараховані до конкретного об'єкта витрат [29].

До складу прямих витрат на оплату праці включаються заробітна плата та інші виплати робітникам, зайнятим у виробництві продукції, виконанні робіт або наданні послуг, які можуть бути безпосередньо зараховані до конкретного об'єкта витрат.

До складу інших прямих витрат включаються всі інші виробничі витрати, які можуть бути безпосередньо зараховані до конкретного об'єкта витрат, зокрема відрахування на соціальні заходи, плата за оренду земельних ділянок, амортизація тощо.

Організація робочого місця

У навчальних майстернях обладнуються робочі місця учнів індивідуального і колективного користування, робоче місце вчителя. Конструкція і організація робочих місць повинні забезпечувати можливість виконання робіт в повній відповідності з навчальними програмами, а також враховувати відмінності антропометричних даних учнів, вимоги ергономіки, наукової організації праці та технічної естетики. Планування майстерень, розміщення в них робочих місць, обладнання та меблів повинні забезпечувати сприятливі та безпечні умови для організації освітнього процесу, можливість контролю за діями кожного учня.

Робоче місце учня організовано так, щоб попередити будь-яку можливість нещасного випадку. Кожне робоче місце обладнане відповідно до ДЕСТ 11015-93 «Розміри шкільних меблів» сидіннями приставними, якими

учні можуть користуватися для відпочинку і виробництва окремих операцій при виконанні основної роботи. Висота табурета фіксується в межах від 400 мм до 620 мм, форма сидіння кругла діаметром 290 ± 5 мм (допускається виготовляти квадратне сидіння зі стороною квадрата 290 ± 5 мм) [1].

Майстерня обладнана спеціальними пристосуваннями: тумбочками, шафами, інструментальними полицями, стелажми для зберігання інструменту, захисних окулярів, креслень і т.п. Збережені на стелажах заготовки та інструмент не виступають за межі робочої площі стелажа. Забороняється захарашення робочих місць і проходів матеріалами, заготовками, деталями і відходами виробництва. Знаходження на робочому місці предметів, які не потрібні для виконання роботи, забороняється. Робоче місце учня для індивідуального користування – верстак. Конструкція верстата забезпечує його переналагодження відповідно до зростання учнів – дозволяє застосовувати підставки для ніг. Захисно-декоративне покриття верстатів світлих тонів [14].

Затискні пристрої столярних верстатів повинні забезпечувати надійний затиск заготовки і виключати її зміщення і перекося в процесі обробки. Зусилля, необхідне для обертання гвинтів притискних лещат на холостому ходу не повинна перевищувати 30 Н. Робочі місця повинні бути укомплектовані постійно вживаними інструментами і пристосуваннями, які розміщені в укладаннях.

Робочими місцями колективного користування в майстерні з обробки деревини є верстати, а також додаткове обладнання, яке встановлюється для організації суспільно-корисної, продуктивної праці учнів. Верстатні робочі місця обладнані тумбочками і укладаннями для розміщення вимірювальних та ріжучих інструментів, заготовок, готової продукції і документації. Токарні верстати додатково укомплектовуються гачками для видалення стружки.

Верстат столярний учнівський зі змінною висотою включає в себе: каркас, робочу плиту, лещата, табурет із змінною висотою, скринька для інструментів, комплект інструменту, фіксатор-упор, підставку для ніг,

захисну огорожу, планшет для розміщення креслень і вимірювального інструмента. Робоче місце учня включає в себе небезпечну і робочу зони. Робоча зона включає зону розміщення дуже часто використовуваних органів управління, часто використовувані органи управління і інструменти, рідко використовувані органи управління і інструменти. Радіус дії робочої зони становить 500 мм.

Верстати і столи встановлені таким чином, щоб учень вільно міг бачити робоче місце вчителя, крейдяні дошку і інші джерела візуальної інформації.

Оцінка вартості виробу

Визначення собівартості об'єкту проектно-технологічної діяльності.

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

де – вартість матеріалів – C_m , вартість роботи – C_p , вартість електроенергії – C_e , вартість амортизації – C_a .

1. Вартість матеріалів – C_m

Матеріали, які слід придбати для виготовлення виробу представлено у таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Розрахунок вартості матеріалів

№ з/п	Назва матеріалу	Ціна за одиницю. (грн..)	Витрати матеріалів (м ³ .)	Вартість витрат (грн..)
1.	Сосна	2000 (за 1 м ³)	0,03	60
2.	Лак	100 (за 1 л)	0,3	30
4.	Саморізи	0,2 (за 1 шт)	16	3,2
4.	Вушко	5 (за 1 шт)	2	10
5.	Кутник	5 (за 1 шт)	8	40
	Разом			143,2

2. Вартість роботи – C_p

Мінімальна заробітна плата – 6700 грн.

Робочих днів на місяць – 22.

Тривалість робочого дня – 8 год.

Вартість 1 робочої години – $6700 : (22 \cdot 8) = 38$ грн.

Тривалість виконання – 3 год. на день протягом 2 робочих днів – $3 \times 3 = 9$ год.

Коефіцієнт для студента – 0,4.

Вартість 1 робочої години для студента: $38 \times 0,4 = 15,2$ грн.

Вартість виконаної роботи – $C_p = 15,2 \times 9 = 136,8$ грн

3. Вартість електроенергії – C_e

Таблиця 2.10

Розрахунок вартості електроенергії

№ з/п	Споживач Електроенергії	Потужність споживача, кВт/год.	Тривалість роботи, год.	Вартість тарифу на електроенергію, грн./кВт	Вартість споживчої електроенергії, грн.
1.	Фрезерний верстат	2	0,5	1,4	1,4
2.	Фугувально-пильний верстат	3	0,5	1,4	2,1
3.	Ручний ел. лобзик	1	0,5	1,4	0,35
Разом					3,85

4. Амортизаційні витрати – C_a

Таблиця 2.11

Розрахунок амортизаційних витрати

№ з/п	Назва інструменту, пристосування, обладнання	Ціна (грн.)	Амортизаційний Коефіцієнт (%)	Амортизація (грн.)
1	2	3	4	5
2.	Фреза	1400	0,001	1,4
4.	Ручний ел. Лобзик	1800	0,005	0,9
Разом				2,3

1. Собівартість виробу – С

Таблиця 2.12

Розрахунок собівартість виробу

№ з/п	Витрати	Вартість витрат (грн.)
1.	Вартість матеріалів	143,2
2.	Вартість роботи	136,8
3.	Вартість електроенергії	3,85
4.	Амортизаційні витрати	2,3
	Разом	286,15

Визначення величини прибутку (40%)

$$П = 0.4 \cdot 286,15 = \text{грн.}$$

Можлива вартість виробу

$$В = С + П = 286,15 + 114,46 = 400,61 \text{ грн.}$$

Екологічне обґрунтування виробу

Для виготовлення екологічно чистих меблів використовується натуральне дерево, а також клеї і лаки на водній основі, які не містять хімічних речовин, такі як смоли, формальдегіди, феноли. Меблі з масиву дерева ніколи не зашкодять здоров'ю людини, не дивлячись на термін використання. Через десятиліття дерев'яні вироби виглядатимуть достойно,

зберігаючи свій первісний вигляд. Також вони надійні і практичні, стійкі до вологи та зовнішнього впливу завдяки своїм унікальним природним властивостям та екологічно чистій обробці [14].

Унікальність дерев'яних меблів також у відмінній естетичності, адже жодний виріб неможливо вписати у будь-який стиль та інтер'єр, оскільки виріб з натурального дерева. Лише дерево має універсальну текстуру, узор, є надзвичайно пластичним матеріалом, що дозволяє виконувати меблі будь-якої форми і на будь-який смак. Меблі з масиву зручні, універсальні, функціональні, створюють надзвичайну атмосферу затишку та гармонії, які пристосовуються до будь-яких вимог світу моди. Натуральне дерево не підвладне моді та часу, технологічному прогресу, воно завжди буде актуальне, оскільки є природним матеріалом. Натуральні меблі – це завжди вишукано та красиво, відображення власного іміджу та стилю а головне екологічно чисто.

Деревина – живий матеріал, може поглинати вологу, тому без покриття не обійтися. Сучасні технології, які використовуються у виробництві дозволяють використовувати покрівельні матеріали, які максимально наближують вигляд виробу до натурального: добре виділена структура дерева, підкреслена текстура, підсилений натуральний колір, приємні на дотик, а головне з захищеною поверхнею та екологічно безпечним матеріалом.

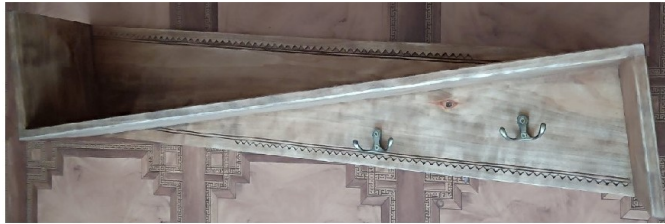
В сучасному світі екологічно чисті меблі дозволяють людині доторкнутися до природи. Також столітній досвід використання меблів з натурального дерева в облаштуванні житла доводить їхню довговічність і високу надійність.

Розробка реклами виробу

Якщо ви творча натура і віддаєте перевагу наповнювати будинок унікальними речами, краще буде поличка своїми руками.

Пропонуємо зробити полицю для книжок, показану на рисунку. Вона досить містка, до того ж невелика висота і міцність конструкції дозволить

використовувати її за призначенням. Полиця справляє враження дорогого і якісного предмета меблів, хоча зробити її самостійно зовсім неважко. Матеріалом для корпусних деталей може послужити дошки з сосни, але можна обійтися і більш дешевим матеріалом – ЛДСП товщиною 16 мм. Краще не пошкодувати гроші і придбати вологостійке ЛДСП.



Навісна полиця для книг. Книжкова полиця відкрита ЛДСП. Меблі в кабінет, школу, дитячий садок Код: ПН-01

В наявності 10+ купили

400 грн.

[Купити](#) [Контакти продавця](#)

Продавець Меблі ГОСТ > 99%

Сплачуй безпечно картою
промОплата VISA

Доставка **Активация Windows**

Нова Пошта Чат

Дізнайся дату доставки в твій регіон

Рис. 2.12. Реклама спроектованого виробу

Висновки (підбиття підсумків і аналіз виконаної роботи)

Найбільш актуальним і простим варіантом виготовлення є полиця для книжок з дерева. Для її монтажу достатньо взяти кілька дощок. Як вже було сказано, в першу чергу необхідно визначитися з габаритами, функціональністю і конструкцією виробу. Після підбору всіх інструментів і кріпильних елементів можна приступити до збирання:

З підготовленого пиломатеріалу необхідно вирізати всі елементи в заданій кількості: поперечні перекладини, бічні стійки.

Для запобігання отримання травми всі підготовлені деталі обробляються наждачним папером дрібної фракції.

За допомогою саморізів відбувається кріплення каркаса і монтаж полиць.

Готовий виріб покривається лаком або фарбою.

Стара шафа або полиця може послужити основою для виготовлення. У цьому випадку вся процедура значно спрощується.

Для зручності краще накреслити ескіз майбутнього виробу на папері. Це допоможе уникнути помилок або утворення дефектів. З дерева вирізаються бічні і задні стінки. Всі краї повинні бути гладкими. Для зручності використовується шліфувальна машинка або наждачний папір. Перед скріпленням всіх підготовлених елементів необхідно нанести розмітку. У ролі кріплень можуть служити цвяхи, саморізи.

Розміщувати подібну полку краще всього на стіні, для цього її потрібно надійно закріпити.

Отже, створити полицю самостійно досить просто. Необхідно мати бажання, а також виділити трохи часу. Проявивши фантазію можна отримати не тільки необхідну річ, але і оригінальний елемент декору, який зможе гармонійно вписатися в інтер'єр кімнати.

2.3. Експериментальна перевірка методики формування навчально-пізнавальної активності старшокласників

Спираючись на науково-педагогічні розробки, визначається сутність понять навчально-пізнавальної активності, активізації навчальної діяльності.

Активізація трактується як удосконалення методів і організаційних форм навчально-пізнавальної роботи старшокласників, що забезпечує активну й самостійну теоретичну і практичну діяльність старшокласників у всіх ланках освітнього процесу, як цілеспрямована діяльність вчителя, спрямована на розробку й використання такого змісту, форм, методів, прийомів і засобів навчання, які сприяють самостійності учня у засвоєнні знань, формуванні вмінь та навичок, застосуванні їх на практиці.

Виділяються наступні критерії пізнавальної активності старшокласників:

1. Наявність пізнавального інтересу, про який можна судити за наступними показниками: ступінь участі в обговорюваних на заняттях

проблемах, повнота відповідей, самостійність суджень, питання до викладача, їх характер і спрямованість, ставлення до додаткових завдань (підготовка доповіді, повідомлення, написання реферату тощо), прагнення до участі в науковій роботі; спрямованість використання вільного часу тощо.

2. Сформованість прийомів пізнавальної діяльності (володіють повністю, частково, не володіють).

3. Певний рівень самостійності у вивченні наук.

4. Досягнення досить високого рівня пізнавального спілкування між учнями та вчителями.

5. Висока якість знань та їх відповідність вимогам програм. Активізація діяльності учнів значною мірою залежить від викладача, який створює атмосферу співпраці, доброзичливості, змагання, що сприяє реалізації потенційних можливостей кожного старшокласника. Можна сказати, що при навчанні у ЗЗСО освітня діяльність старшокласників здійснюється під керівництвом вчителя та активізація діяльності залежить від ініціативної позиції здобувачів освіти на кожному етапі навчання.

Питання щодо впровадження сучасних технологій навчання, пошуки можливостей органічного поєднання та взаємоузгодження традиційних методів реалізації освітнього процесу з новими методами його інтенсифікації й активізації, що забезпечують формування необхідних якостей здобувачів освіти, є визначальним у методичній роботі колективу.

При підготовці старшокласників, окрім знань, також важливим є його вміння працювати в групі. Оскільки відомо, що великі програмні проєкти, як правило, виконуються групою розробників, важливо навчити старшокласників колективного мислення та творчого співробітництва. Саме цю мету переслідують викладачі, організовуючи учнів для виконання проєктів.

Під час роботи над проєктом старшокласникам потрібно виконати два різних види діяльності – проєктування й дослідження. Дослідження виявляє те, що вже існує, проєктна діяльність створює новий продукт. Тобто

проектування передбачає планування, аналіз, пошук, реалізацію, результат (замислив → спроектував → здійснив). Під час дослідження обирається явище (природне), яке викликало питання. Описується це явище за допомогою цифр, графіків, схем, будується модель явища.

Метод проєктів передбачає використання сучасних інформаційних технологій в навчальному процесі.

Для визначення ефективності застосування методу проєктів було проведено дослідження серед старшокласників. Були визначені дві групи. Перша група була експериментальною, а друга – контрольною. В експериментальній групі вивчення проводилось у формі навчально-дослідницьких проєктів, а в контрольній – за традиційною методикою. Учні груп не були поставлені до відома щодо участі в експерименті.

Під час захисту, старшокласники, які не брали безпосередньої участі у проєкті, із зацікавленістю передивлялися презентації і слухали своїх колег, задавали питання, коментували і вступали в дискусії з виступаючими.

Після завершення експерименту старшокласникам обох груп було запропоновано написати контрольну роботу для виявлення якості знань (Додаток Б), результат якої відображено на рис. 2.13.

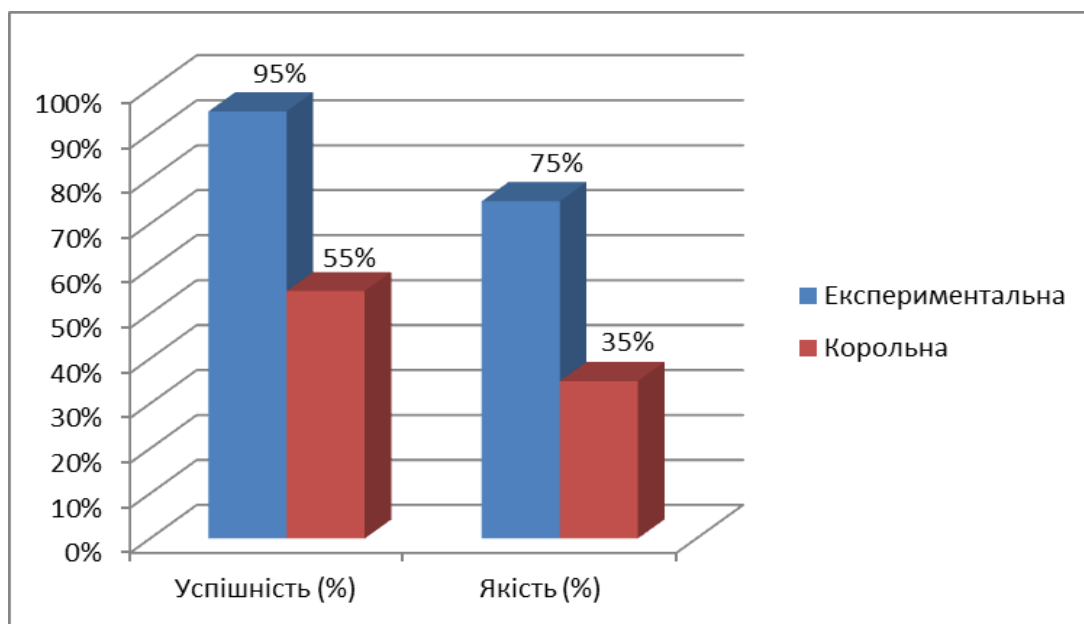


Рис. 2.13. Порівняльний результат контролю знань

Отже, можна з упевненістю сказати, що рівень засвоєння теоретичного матеріалу значно зріс.

Після контрольної роботи, старшокласникам було запропоновано відповісти на питання щодо використання методу проекту при самостійному вивченні матеріалу. Серед запропонованих питань були наступні:

- з якою метою ви брали участь в проекті?
- на Вашу думку, для чого потрібний метод проектів? Частковий

результат анкетування можна побачити на рис. 2.14. та рис. 2.15.



Рис. 2. 14. Результат обробки анкет



Рис. 2. 15. Результат обробки анкет

Аналізуючи результати дослідження, можна прийти до висновку що більшість респондентів усвідомлюють важливість використання методу проєктів в освітньому процесі.

Отже, можна стверджувати, що розробка колективного проєкту дозволяє підвищити навчально-пізнавальну активність старшокласників, систематизувати і поглибити теоретичні знання, одержані під час вивчення програмного матеріалу.

Підсумувавши все вищезазначене, можна сказати, що проєктна технологія є сукупністю навчально-пізнавальних прийомів, за допомогою яких учні набувають знання та навички в процесі планування та самостійного виконання певних практичних завдань з обов'язковою презентацією результатів. Завдяки цьому методу підвищується ефективність освітньої діяльності, правильна організація подібної самостійної роботи учнів дає можливість не тільки засвоїти необхідні знання, а й розгорнутися індивідуальності кожного старшокласника, розкриває їхні творчі здібності, готує до активного пошуку, викликає потребу вдосконалювати свою майстерність.

Висновки до розділу 2

Визначено, що ретельне поурочне планування є ключовим етапом у підготовці вчителя до нового навчального року. Складений календарно-тематичний план істотно полегшить викладачеві завдання на етапі підготовки конкретного заняття, визначення об'єкту праці та складання конспекту уроку. Згідно з цим було заплановано освітній процес старшокласників щодо виготовлення підставки для книг. Для цього була розроблена матриця, на основі якої був створений календарно-тематичний план і реалізований проєкт "Підставка для книг".

Розроблено та виготовлено підставку для книг з дотриманням санітарно-гігієнічних вимог до майстерні та застосуванням безпечних прийомів роботи

Для оцінки ефективності використання методу проєктів було проведено дослідження серед старшокласників, яке охоплювало дві групи: експериментальну та контрольну. У експериментальній групі навчання відбувалося у формі навчально-дослідницьких проєктів, тоді як в контрольній групі застосовувалася традиційна методика. Учасники експерименту не були повідомлені про свою участь.

Виявлено, що застосування методу проєктів призвело до підвищення ефективності освітньої діяльності. Коректна організація самостійної роботи учнів не лише сприяла засвоєнню необхідних знань, але також сприяла розвитку індивідуальності кожного старшокласника, розкривала їх творчі здібності та готувала до активного пошуку, викликаючи бажання вдосконалювати свою майстерність.

ВИСНОВКИ

За результатами магістерського дослідження зроблені такі висновки:

1. Як засвідчило наше дослідження, організація проектно-технологічної діяльності здійснюється у певній послідовності і складається з етапів, які взаємопов'язані між собою і найефективніше розкривають послідовність розробки та виконання проекту: організаційно-підготовчого (пошук проблеми, вироблення ідей та варіантів, формування основних параметрів, вибір оптимального варіанта, прогнозування майбутніх результатів, міні-маркетингові дослідження), конструкторського (складання ескізу, розроблення конструкторської документації, добір матеріалів), технологічного (вибір інструментів та обладнання, розроблення технологічної карти, організація робочого місця, виконання технологічних операцій, самоконтроль своєї діяльності, дотримання технологічної, трудової дисципліни, культури праці, оцінка якості варіантів конструкцій) та заключного (економічне та екологічне обґрунтування, корегування виконаного виробу порівняно із запланованим, випробування проекту, оформлення, самооцінка проекту та його захист).

2. Діяльність суб'єктів проектно-технологічного навчання (вчителя й учнів) здійснюється у такій послідовності: аналіз вихідної позиції та визначення мети і завдань навчання; планування роботи, добір змісту і засобів досягнення мети; виконання необхідних операцій, організація роботи, контроль, корекція; аналіз і оцінка результатів навчання. Такою ж є структура діяльності викладання і діяльності учіння.

Проектно-технологічна діяльність базується на гнучкій організації процесу навчання учнів. У результаті проектно-технологічної діяльності повніше забезпечуються сучасні вимоги до розвитку особистості учня, враховуються їх індивідуальні інтереси і здібності, виконуються та засвоюються ними не тільки конкретні трудові дії, але й у системі вирішуються різноманітні конструкторсько-технологічні, художньо-конструкторські, дослідницькі та технічні задачі.

2. У результаті дослідження визначено та експериментально перевірено методику навчання старшокласників проектування і виготовлення підставки для книг, яка забезпечують успішний та ефективний розвиток творчої активності учнів на уроках технологій, а саме: реалізація особистісно орієнтованого підходу на уроках технологій під час виконання творчих проєктів; цілеспрямована і систематична діяльність учителя, спрямована на розвиток творчого потенціалу учнів під час виконання проєктів різного змісту й характеру; створення на уроках технологій ситуації вільного вибору об'єктів проектування та успіху учнів у проєктно-технологічній діяльності; виконання учнями основних етапів проєктно-технологічної діяльності тощо. Спланували навчання старшокласників на виготовлення підставки для книг. Для цього склали матрицю, на основі якої розробили календарно-тематичний план

3. Розроблено проєкт «Підставка для книг», для реалізації якого використали різні технології навчання, а саме: проєктну, інформаційно-комунікаційну, інтерактивну. Виготовлено підставку для книг з дотриманням санітарно-гігієнічних вимог до майстерні та безпечних прийомів роботи.

Таким чином, мета магістерської роботи досягнена, а її завдання виконані.

Проведене дослідження не вичерпує усіх аспектів організації проєктно-технологічної діяльності старшокласників у процесі вивчення обов'язково-вибіркового модуля «Дизайн предметів інтер'єру». Подальші наукові пошуки ми вбачаємо у розробленні методики навчання учнів старших класів виготовлення виробів, оздоблених іншими техніками, традиційними для різних регіонів України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амалицкий В.В., Сапеев В.І. Обладнання та інструмент деревообробних підприємств. Київ : Екологія, 2012. 319 с.
2. Аузіна М. О. Система комплексної діагностики знань студентів: навч. посіб. для викладачів та студентів вищих навчальних закладів / М. О. Аузіна, Г. Г. Голуб, А. М. Возна. Львів, 2002. 38 с.
3. Бербец В. В. Контроль навчальних досягнень учнів у процесі проєктно-технологічної діяльності. Трудова підготовка у закладах освіти. 2003. № 2. С.21-25.
4. Бербец В. В. Методика організації проєктно-технологічної діяльності учнів на уроках обслуговуючих видів праці. Київ : Наук, світ, 2003. 92 с.
5. Боринець Н. І. Упровадження оновленої програми з трудового навчання для учнів 5-9 класів у 2017-2018 навчальному році URL : http://uploads/editor/12043/660665/sitepage_15/files/uprovadzhenia_novoji_programy_z_trud_navch_5_9_kl.pdf.
6. Боринець Н. Метод проєктів у викладанні трудового навчання. *Трудове навчання*. № 9 (45). 2011. С. 8-15.
7. Борисова С. В. Реалізація особистісно орієнтованого підходу в процесі профільного трудового навчання старшокласників: дис. ... канд. пед. наук. Київ, 2006. 268 с.
8. Буркова Л. Технології в освіті. *Рідна школа*. 2001. №2. С. 18-20.
9. Вдовиченко Р., Калініна Л. Проблеми профільного навчання в старшій школі на регіональному рівні. *Освіта і управління*. 2004. Т. 7. Ч. 2. С. 71-77.
10. Вольянська С. Є. Науково-педагогічна сутність організації профільного навчання у старшій ланці загальноосвітньої школи. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи. Зб. наук. пр. Харків : ХНПУ, 2005. Вил. 23. С. 13-19.*
11. Глушак Д. Д. Посібник з художньої обробки деревини. Київ : Освіта. 2012. 301 с.

12. Готовність до профільного навчання / упоряд. В. Рибалка; за заг. ред. С. Максименка, О. Главник. Київ : Мікрос. СВС, 2003. 112 с.
13. Гуревич Р., Бойчук В. Сучасна парадигма технологічної освіти в школі. *Трудова підготовка в рідній школі*. 2015. № 6. С. 2-7.
14. Гушулей Й. М. Основи деревообробки: пробний навч. посібник для учнів 8-9 кл. серед. загальноосвіт. шк. Київ, 1996. 144 с.
15. Державні стандарти базової і повної середньої освіти / Проєкт. Освітня галузь «Технологія». *Сільська школа України*. 2003. № 6. С. 34-36
16. 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 : Ранок, 2017. 128 с.
17. Жидецький В. Ц. Основи охорони праці. Львів: «Афіша». 2000. С. 85-89.
18. Ключові зміни в оновлених навчальних програмах 5-9 класів (за результатами обговорення на платформі EdEra та у предметних робочих групах). *Трудова підготовка в рідній школі*. 2017. № 3. С. 2-3.
19. Коберник О. М. Проєктування і виготовлення учнями виробів з металу. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2002. № 3. С. 29-32.
20. Коберник О. М. Проєктування навчально-виховного процесу в школі. Київ : Хрещатик, 1996. 153 с.
21. Коберник О. М. Трудове навчання в школі: проєктно-технологічна діяльність. 5-12 класи; за ред. О. М. Коберника, В. В. Беребец, Н. В. Дубова та ін. Харків : Вид. група «Основа», 2010. 256 с.
22. Концепція «Нова школа. Простір освітніх можливостей» URL : <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/>.
23. Концепція трудового навчання і креслення. URL : Доступ до ресурсу: http://oipopp.ed-sp.net/metod/64/64_1.doc.
24. Курок В. П., Бурчак С. О. Дефініювання феномену творчості в педагогічній теорії й практиці. *Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки. Збірник наукових праць* / Гол. ред. О. І. Москаленко. Кропивницький: ЛА НАУ, 2023. Вип. 13. С.65-73.

25. Курок В. П., Воїтелева Г. О. Навчально-методичний посібник до виконання курсових робіт з методики професійного навчання [для студентів денної, заочної форм навчання напряму підготовки 6.010104 Професійна освіта] та методики викладання спецпредметів [для студентів спеціальності 7.01010401 Професійна освіта]. Глухів : РВВ ГНПУ ім. О. Довженка, 2015. 36 с.
26. Курок В. П., Ігуменов А. О. Проектування серветниці. *Трудова підготовка в рідній школі*. 2018. № 2. С. 35-42.
27. Курок В. П., Хоруженко Т. А. Історичні аспекти становлення технологічної освіти в Глухівському учительському інституті наприкінці ХІХ століття. *Збірник наукових праць Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. Глухів, 2018. Випуск 37. С. 249-256.
28. Курок В.П., Воїтелева Г.О. Наукові дослідження в підготовці майбутніх учителів трудового навчання та технологій: навч. посіб. Глухів. 2018, 270 с.
29. Курок В.П., Кондратенко Т.В. Феномен економічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання та технологій у педагогічній теорії. *Збірник наукових праць: Педагогічні науки*. Херсон, 2019. Випуск LXXXIX. С. 16-22.
30. Мальований Ю., Кизенко В. Управлінсько-дидактичні засади формування і реалізації шкільного освітнього компонента. *Освіта і управління*. 1999. №3. С. 23-27.
31. Методика навчання учнів 5-9 класів проектуванню в процесі вивчення технології обробки деревини і металу : навч.-метод. посіб.; за заг. ред. О. М. Коберника та В. К. Сидоренка. Умань, 2004. 231 с.
32. Методичний супровід викладання трудового навчання в умовах оновленого змісту освіти в 2017/2018 навчальному році: методичні рекомендації / Укл. В. Г. Компанієць. Миколаїв : ОІППО, 2017. 40 с.

33. Методичні рекомендації до викладання навчальних предметів у загальноосвітніх навчальних закладах у 2017/2018 навчальному році. *Трудова підготовка в рідній школі*. 2017. № 3. С. 3-22.
34. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка. Навчальний посібник. 3-тє видання, доповнене. Київ, 2001. 608 с.
35. Науково-дослідна робота в технологічній освіті : навчальний посібник для студентів спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) / Укладачі : В. П. Курок, Г. О. Воїтелева, Г. В. Ігнатенко / за редакцією В. П. Курок. Глухів : РВВ ГНПУ ім. О. Довженка. 188 с.
36. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
37. Про підсумки розвитку загальної середньої, дошкільної та позашкільної освіти у 2008/2009 навчальному році та завдання на 2009-2010 навчальний рік // Інформаційно-аналітичні матеріали до підсумкової колегії Міністерства освіти і науки України 26 серпня 2009 року. URL : <http://www.mon.gov.ua>.
38. Психолого-педагогічна підтримка навчально-виховного процесу: навч. посібник для слухачів інститутів післядипломної освіти, ФПК, керівників навчальних закладів, вчителів, вихователів, практичних психологів: Вип. 2. Харків, 2001. 170 с.
39. Русанова С. Оцінювання знань учнів як педагогічна проблема. *Рідна школа*. 2003. № 4. С. 36-38.
40. Семиченко В., Заслуженюк В. Проблема педагогічного оцінювання. *Рідна школа*. 2001. № 37. С. 3-9.
41. Сікорський П. І. Теоретико-методологічні основи диференційованого навчання. Львів : Каменярь, 1998. 196 с.
42. Стешенко В. В. Новій українській школі нове трудове навчання. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. 2017. Вип. 1. С. 350-358.

43. Терещук А. І., Дятленко С. М. Методика організації проєктної діяльності старшокласників з технології: метод. посіб. для вчителів, навч. прогр., варіат. модулі. Київ : Літера ЛТД, 2010. 128 с.
44. 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.
45. Трудове навчання. 5–9 класи : навчальна програма / за загальною редакцією В. К. Сидоренка. 2017. URL: <http://trudove.org.ua/post/navchalna-programa-z-trudovogo-navchannya-dlya-5-9-klas-v-za-novim-derzhavnim-standartom>.
46. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання: підручник для вищ. пед. навч. Закладів. НПУ ім. М. П. Драгоманова. 4-е вид., перероб. і допов. Київ, 2000. Ч. 1: Теорія трудового навчання. 248 с.; Ч. 2: Загальні засади методики трудового навчання. 186 с.
47. Тхоржевський Д. О. Українські народні ремесла. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2000. №2. С. 25-32.
48. Українська минувшина: Ілюстрований етнографічний довідник / А. П. Пономарьов, Л. Ф. Артюх, Т. В. Косміна та ін. Київ : Либідь, 1993. 256 с.
49. Українські народні ремесла / за ред. Д. О. Тхоржевського. URL: <http://trudove.org.ua/post/ukra-nsk-narodn-remesla-za-red-tkhorzhevskogo-d-o>.
50. Усатенко Т. П. Етнопедагогіка. Енциклопедія освіти / Гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрніком Інтер, 2008. С. 274.
51. Фіцула М. М. Педагогіка: навч. посіб. 3-тє вид., стереотип. Київ : Академвидав, 2009. 560 с.
52. Хоруженко Т.А. Проєктно-технологічна діяльність майбутніх учителів трудового навчання та технологій на заняттях з фахових дисциплін кулінарного циклу. *Вісник Луганського національного університету*

- імені Тараса Шевченка*. Старобільськ, 2021. Вип. 2 (340). Ч. II. С. 305-315.
53. Художня обробка дерева в Україні. URL : <http://carvings.pp.ua/ua>
54. Чумак А. Відродження художніх ремесел засобами ручної художньої праці [в школі]. Рідна шк. 1998. №4. С. 57–58.
55. Шумега С. С. Технологія виготовлення художніх меблів : підручник. Київ, 1994. 309 с.
56. Яшук С. М. Виконання основних етапів проектування на уроках трудового навчання. Трудова підготовка в закладах освіти. 2003. №2. С. 13 – 17.
57. Яшук С. М. Організаційно-методичні умови проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання. Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: Зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту ім. Павла Тичини. Київ : Міленіум, 2004. С. 160 – 170.
58. Яшук С. М. Суть та структура проектно-технологічної діяльності учнів. Зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту ім. Павла Тичини. Київ : Наук. світ, 2002. С. 298-304.

ДОДАТКИ

Додаток А

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

Кількість проєктів	Об'єкти проєктно-технологічної діяльності учнів	Основна технологія	Додаткова Технологія	Кількість годин	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів
1	2	3	4	5	6
Навчальний модуль «Дизайн предметів інтер'єру»					
Проєкт 1	Підставка під книжки	Технологія ручної обробки деревини	Технологія механічної обробки деревини	35	<p>Знаннєвий компонент. Називає структурні елементи власного проєкту. Розуміє чинники, які впливають на якість виконаної роботи. Знає перелік інструментів та пристосувань, необхідних для механічної та ручної обробки деревини.</p> <p>Діяльнісний компонент. Застосовує методи проєктування для вибору технології виготовлення та оздоблення для проєктування. Добирає матеріали, інструменти та пристосування, необхідні для виготовлення іграшкової люльки. Оздоблює з дотриманням народних традицій (форма, кольорове рішення та символи). Дотримується послідовності виготовлення виробу. Дотримується правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій. Розраховує вартість виробу.</p> <p>Ціннісний компонент. Шанує традиції свого народу. Шанобливо ставиться до творчості народних майстрів України. Усвідомлює необхідність збереження народних традицій, як автентичність народу та зв'язок поколінь. Обґрунтовує обрані технології, які забезпечують якісне виконання проєкту.</p>
Навчальний модуль «Кулінарія»					
Проєкт 2	Капкейки	Технологія приготування кондитерських виробів	Технологія оздоблення кондитерських виробів	35	<p>Знаннєвий компонент. Знає технології створення кондитерських виробів. Знає інвентар, посуд та обладнання для виконання проєкту. Розуміє чинники, які впливають на якість виготовленого виробу за технологією (хімічні, фізичні, біологічні показники). Називає термінологію кондитерських робіт. Знає правила сервірування стола. Розуміє іноземну термінологію для виконання проєкту.</p> <p>Діяльнісний компонент. Застосовує методи проєктування для вибору кондитерського виробу. Добирає рецептуру, визначає необхідну кількість інгредієнтів для приготування борошняного кондитерського виробу, добирає необхідний кухонний інвентар та посуд.</p>

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

					реалізації виготовленого проекту. Усвідомлює важливість безпечної організації процесу виготовлення швейного виробу
--	--	--	--	--	--

Додаток Б

Контрольна робота

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

1. Під час створення будь – якого технічного промислового виробу, в будь – якій сфері людської життєдіяльності, де соціально – культурно зумовлене спілкування між людьми застосовують

- А. технічну естетику;
- Б. художнє конструювання;
- В. художній дизайн;
- Г. дизайн.

А	Б	В	Г

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

2. Фахівець, що відповідає за функціональний та естетичний рівень предметів і компонентів, створюючи певне середовище.

- А. конструктор;
- Б. дизайнер;
- В. інженер;
- Г. програміст.

А	Б	В	Г

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

3. Однією з умов виразності об'єктів художнього конструювання є композиційна якість, яка складається

- А. пропорційності, масштабу, контрасту;
- Б. ажурності, пластики, текстури;
- В. симетрії, асиметрії, статики;
- Г. гармонійності, розмірності, цілісності.

А	Б	В	Г

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

4. Узгодженість та відсутність в композиції протиріч між різними геометричними та фізичними характеристиками називають

- А. гармонійністю;
- Б. розмірністю;
- В. цілісністю;
- Г. об'ємністю.

А	Б	В	Г

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (1 бал)

5. Серед об'єктів художнього конструювання трапляється багато предметів, які мають однакову форму але різні розміри. Відповідно до закону масштабу сувеніри виготовляють:

- А. у зменшеному масштабі;
- Б. у антропометричному масштабі;
- В. у збільшеному масштабі;

А	Б	В	Г



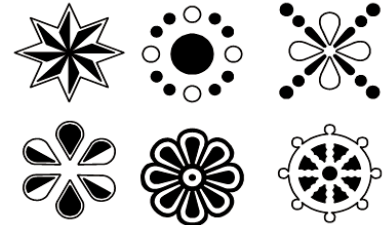
Г. у масштабі натуральної величини.

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (1 бал)

6. Гармонійне поєднання пропорцій частин, елементів у єдине ціле відображає:

- А. закон контрасту;
- Б. закон пропорційності;
- В. закон масштабу;
- Г. закон цілісності.

А	Б	В	Г



Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (1 бал)

7. В об'ємно-просторовій формі композиційні контрасти виражають співвідношенням протилежних пар. До якого контрасту можна віднести співвідношення низька-висока, вузька-широка:

- А. контраст матеріалу;
- Б. пластичний контраст;
- В. метричний контраст;
- Г. контраст конструктивної ідеї.

А	Б	В	Г



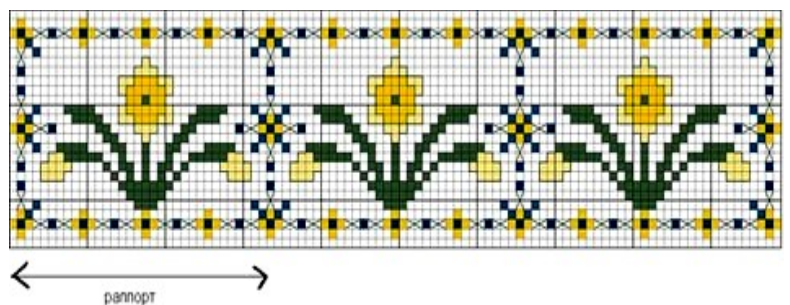
Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (1 бал)

8. Композиційний прийом художнього конструювання у вигляді повторення елементів об'ємно-просторової і площинно-орнаментальної форми та інтервалів між ними називають

... .

- А. симетрія;
- Б. ритм;
- В. асиметрія;
- Г. динаміка.

А	Б	В	Г



Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

9. Природний візерунок на поверхні розрізу деревини, деяких мінералів, рогу, утворений різноманітними шарами матеріалу називають

- А. текстура;



- Б. фактура;
В. графічність;
Г. ажурність.

А	Б	В	Г

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

10. Художній засіб літературного походження, що ґрунтується на подібності явищ і предметів дійсності, вживається для підсилення смислу художнього образу виробу за допомогою схожого предмету, зображувального мотиву називається:

- А. символ;
Б. емблема;
В. алегорія;
Г. метафора.

А	Б	В	Г

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

11. Семантичний засіб композиції, що з часом замінює символ. Зображає предмети, знаки або постаті символічного характеру:

- А. символ;
Б. емблема;
В. алегорія;
Г. метафора.

А	Б	В	Г



Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

12. Відповідно до положення про гармонію кольорів підберіть гармонійні кольори до червоного кольору:

- А. блакитний, кремовий;
Б. жовтий, пісочний, оранжевий,
В. зелений, сірий;
Г. фіолетовий, блідо-блакитний, світло-

А	Б	В	Г

- рожевий;
синій.

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

13. Вроби, які мають подібні чи близькі за змістом функції щодо об'єкта проектування називають:

- А. прототипами;
Б. аналогами;
В. зразками;
Г. пропозиціями.

А	Б	В	Г

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

14 . До якої групи ергономічних показників відносяться визначення рівнями освітленості, вентиляції, вологості, запиленості, температури, радіації, токсичності, шуму, вібрації тощо?

- А. гігієнічні;
 Б. фізіологічні;
 В. антропометричні;
 Г. психофізіологічні.

А	Б	В	Г

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

15. До якого етапу дизайн – проектування відноситься - кінцевий варіант творчої пропозиції художника - конструктора, який повинен повністю визначити всі характеристики виробу, що проектується?

- А. попередній аналіз;
 Б. художньо – конструкторський;
 В. експертизний;
 Г. ескізний.

А	Б	В	Г

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (0,5 бала)

16. Креслення загального вигляду виробу та вузлів, перспективне або аксонометричне зображення об'єкта проектування, малюнки відносяться до -

- А. робочого проектування;
 Б. ескізного проекту;
 В. художньо – конструкторського проекту;
 Г. художньо – конструкторської пропозиції.

А	Б	В	Г

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (1 бал)

17. Для визначення варіанта (варіантів) ескізного художньо - конструкторського проекту необхідно мати таку інформацію:

- А. короткий опис варіантів з обґрунтуванням кожного;
 Б. перелік інформаційного та наукового матеріалів, які були використані;
 В. макети й моделі, які були виконані на етапі художньо.-конструкторського ескізування;
 Г. всі відповіді вірні.

А	Б	В	Г

Позначте правильну відповідь знаком «+» у таблиці (1 бал)

18. Результати експертизи та загальні тенденції розвитку, а також вимоги до певної групи виробів уточнюються за допомогою

- А. випробувань;
 Б. експериментального проектування;
 В. технологічного вдосконалення;
 Г. конструювання.

А	Б	В	Г