

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

На правах рукопису

Кафедра технологічної
і професійної освіти

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ ГЕРДАНУ

Спеціальність: 014 Середня освіта

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

Виконала:

Дещенко Ніна Сергіївна,
магістрантка 62М -Т групи,
факультету технологічної і
професійної освіти

Науковий керівник:

канд. пед. наук, доцент.
Шевель Б. О.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННІ ВИРОБІВ З БІСЕРУ	
1.1. Суть та структура проєктно-технологічної діяльності учнів	6
1.2. Розвиток предметних компетентностей учнів при вивченні модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»	17
1.3. Теоретичні аспекти виготовлення виробів з бісеру	21
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ З ВИГОТОВЛЕННЯ ГЕРДАНУ	
2.1. Календарно-тематичне планування уроків до навчального модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»	36
2.2. Визначення місця бісероплетіння в проєктно-технологічній діяльності	42
2.3. Проєкт виготовлення гердану з бісеру	47
ВИСНОВКИ	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	64
ДОДАТКИ	68

ВСТУП

Сучасне суспільство характеризується швидкими, часто не прогнозованими змінами у всіх сферах життя: політиці, промисловості, культурі, освіті. У зв'язку з цим змінюються й соціальні вимоги до випускників школи: сучасне суспільство потребує виховання самостійних, творчих і відповідальних людей, здатних ефективно взаємодіяти у розв'язанні соціальних, виробничих і особистих проблем.

Українське декоративно-ужиткове мистецтво – це величезний світ духовної і матеріальної спадщини етносу, набуток художніх ідей численних поколінь народу, дорогоцінна скарбниця, що живить сьогодні професійно-мистецьку творчість. Унікальна своєрідність українського народного декоративно-ужиткового мистецтва сформувалась під впливом конкретних природних, етнопсихологічних, соціально-історичних, економічних та інших умов. Серед багатьох видів діяльності, якими займаються школярі на уроках технологій, важливе місце посідає бісероплетіння.

Значні можливості у формуванні художньо-конструкторських умінь, естетичного смаку, розвитку творчих здібностей та формування практичних навичок має вивчення модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва», зокрема, теми «Технологія виготовлення виробів з бісеру». Адже історія бісероплетіння налічує декілька сотень років, є самобутнім явищем декоративно-прикладного та мистецтва України, визначається як невід'ємна частина історико-культурної спадщини нашої країни.

Сучасний зміст навчання з технологій розроблений на засадах формування ключових та предметних компетентностей у процесі проектно-технологічної діяльності, яка ґрунтується на гнучкій організації процесу навчання учнів, де пріоритет належить засобам активного навчання і сучасним педагогічним технологіям. Проблема модернізації сучасної освіти на основі компетентнісного підходу знаходиться в центрі уваги таких науковців, як А. Бермус, Н. Бібік, Н. Брюханова, Е. Зеєр, О. Овчарук, О. Пошетун, В. Радкевич, Л. Тархан, Ю. Татур, Л. Штефан та інших.

Предметні компетентності фахівців активно досліджуються Н. Авдєєвою, О. Заблоцькою, А. Кордонською, В. Краєвським, В. Курок, С. Трубачевою та іншими.

Опанування освітньої технологічної галузі забезпечує становлення, цілеспрямований вияв та розвиток здібностей здобувачів освіти, формує в них проєктно-технологічну компетентність як складову ключових та предметних компетентностей.

Сьогодні проєктно-технологічна діяльність є обґрунтованою і спланованою. Вона передбачає розробку конструкції, технології виготовлення та реалізацію об'єкта проєктування й спрямована на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних і предметно-перетворювальних знань та вмінь.

Виконуючи творчі проєкти від ідеї до її втілення, учні вчаться самостійно приймати рішення, з'ясовувати свої прогалини в знаннях і знаходити шляхи їх виправлення. Тому використання методу проєктів на уроках технологій є цілком виправданим та сприяє формуванню ключових та предметних компетентностей.

Вищезазначене і зумовило вибір теми дослідження **«Організація проєктно-технологічної діяльності старшокласників у процесі виготовлення гердану»**.

Мета роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробці методики навчання старшокласників проєктування та виготовлення гердану.

Для досягнення мети у ході написання магістерської роботи поставлені наступні **завдання**:

- 1) на основі аналізу науково-методичної літератури охарактеризувати зміст проєктно-технологічної діяльності старшокласників;
- 2) визначити сутність та значення проєктування та виготовлення засобами декоративно-прикладного мистецтва;
- 3) дібрати техніко-технологічні відомості виготовлення виробів з бісеру;

4) виконати планування проєктно-технологічної діяльності старшокласників з виготовлення гердану;

5) дослідити місце бісероплетіння в проєктно-технологічній діяльності;

б) розробити проєкт на виготовлення гердану з бісеру.

Об'єкт дослідження – проєктно-технологічна діяльність учнів старшої школи на уроках технологій.

Предмет дослідження – методика навчання старшокласників проєктування та виготовлення гердану.

Методи дослідження: *теоретичні:* аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація теоретичних матеріалів та дослідних даних літературних джерел з метою з'ясування стану проблеми організації проєктно-технологічної діяльності старшокласників, вивчення основних понять дослідження; *емпіричні:* спостереження, аналіз учнівських робіт, анкетування, тестування.

Практичне значення: розроблена методика навчання старшокласників проєктування та виготовлення виробів, в'язаних спицями може бути використана безпосередньо в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти.

Структура роботи. Робота складається із вступу, двох основних розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків.

РОЗДІЛ 1. ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННІ ВИРОБІВ З БІСЕРУ

1.1. Суть та структура проєктно-технологічної діяльності учнів

В останні десятиріччя в центрі уваги психолого-педагогічної науки знаходиться вивчення особливостей і можливостей людини, умов цілеспрямованої дії на розвиток її творчого потенціалу, створенню повноцінного навчаючого й розвиваючого середовища. Саме на це спрямована освітня технологічна галузь. Вона допомагає сформувати в учнів життєво важливі основи технологічних знань і вмінь, залучити їх до різних видів практичної діяльності з урахуванням економічної, екологічної і підприємницької доцільності, соціального досвіду; а також покликана сформувати в старшокласників досвід самостійної практичної діяльності [21].

Найбільш ефективно ці задачі можуть бути вирішені шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних і технологічних систем, які базуються на засадах проєктно-технологічної діяльності, що забезпечує одночасний розвиток, навчання і виховання учнів, шляхом залучення їх в активну творчу діяльність.

Суть поняття „проєктно-технологічна діяльність” пов'язана з такими науковими поняттями й категоріями як „діяльність”, „технологія”, „проєкт”, що мають різноплановий характер [32].

Поняття „проєктно-технологічна діяльність учнів” знаходить свій зміст на стику двох основоположних гуманітарних дисциплін – педагогічної й психологічної науки. Навчання проєктно-технологічної діяльності передбачає врахування як основних закономірностей педагогічного процесу, так і її психологічного змісту [27].

Розглянемо основні складові поняття проєктно-технологічної діяльності.

Базовим поняттям є „технологія і проєкт”. Найбільш розповсюдженим є твердження, що слово „технологія” походить від грецького „*techne*” - мистецтво, майстерність, уміння і „*logos*” – навчання, наука. Таким чином, під технологією розуміється наука про майстерність, способи взаємодії людини, знарядь і предметів праці [36].

Раніше термін „технологія” вживався тільки стосовно до виробничих процесів. Так, у словнику „Науково-технічний прогрес” технологія визначена як „сукупність процесів, правил, навичок, застосовуваних при виготовленні якого-небудь виду продукції в сфері виробничої діяльності.

Технологія відігравала важливу роль у розвитку всіх цивілізацій, але, незважаючи на це, об'єктом теоретичного аналізу вона стала відносно недавно. У сучасних умовах, коли технологія проникає в усі галузі виробничої і невиробничої сфер економіки, вона пронизує усі форми життєдіяльності людини (навчальну, професійну, дозвільну, управлінську, комунікативну, ігрову діяльність), а отже, є підстави стверджувати, що технологія є багатоаспектним і багаторівневим поняттям і повинна вивчатися філософськими, психологічними, економічними, педагогічними й іншими науками [27].

З філософської точки зору технологія розглядається як наука про способи перетворення речовини, енергії і інформації за планом і в інтересах людини.

„Технологія” - це ідеологія змін і творчості. Зараз технології стають найважливішим фактором політичного, соціально-економічного і культурного розвитку суспільства і поліпшення на цій основі якості життя людей. Техніка і спосіб виробництва за своїм походженням є породженням культури, тому «технологія» - це культурологічне поняття, пов'язане з творчим мисленням і творчою перетворюючою діяльністю людини.

Оскільки для розуміння сутності визначення терміну „технологія”, в наступному випадку надзвичайно важливе розуміння поняття „технологічна культура”, розглянемо її більш детально.

В основі поняття технологічної культури лежить перетворююча діяльність людини, у якій виявляються його знання, уміння і творчі здібності. Перетворююча діяльність сьогодні проникає в усі сфери людського життя і діяльності – від промисловості і сільського господарства до медицини і педагогіки, дозвілля і керування [36].

Технологічну культуру можна розглядати в соціальному (широкому) і особистісному (вузькому) планах. У соціальному плані технологічна культура – це рівень розвитку життя суспільства на основі доцільної й ефективної перетворювальної діяльності людей, сукупність досягнутих технологій у матеріальному і духовному виробництві.

В особистісному плані технологічна культура – це рівень оволодіння людиною сучасними способами пізнання і перетворення себе і навколишнього світу.

Технологічна культура визначає місце людини в природі і суспільстві, рамки його втручання в природні процеси, формує відповідне бачення світу і проявляється в технологічному світопізнанні. Під технологічним світопізнанням ми розуміємо систему технологічних поглядів на природу, суспільство, людину і його мислення. В його основі лежить глобальне, планетарне світобачення, що представляє собою єдність біосфери, соціосфери, техносфери [33].

Отже, технологічна культура – рівень розвитку перетворювальної діяльності людини, що виражається в сукупності досягнутих технологій матеріального і духовного виробництва і дозволяє йому ефективно приймати участь в сучасних технологічних процесах на основі гармонічної взаємодії з природою, суспільством і технологічним середовищем.

Термін „проект” (projectio) у перекладі з латинської означає - кинутий вперед задум. Термін „проект” застосовується в різних галузях науки, а отже має кілька визначень.

Перш ніж говорити про проєкт для більш кращого розуміння цього поняття звернемося до словників.

Так під проєктом в Українському радянському енциклопедичному словнику розуміють як сукупність документальних матеріалів для зведення майбутньої будівлі або архітектурного комплексу. Також є і інше трактування – це прототип, ідеальний образ передбачуваного або можливого об'єкта, стан; в деяких випадках – план, задум якої-небудь дії.

А ось, наприклад, у словнику польської мови під проєктом розуміють як запланований план діяльності, дій; ідея, думка; також ескіз чогось, наприклад будинку, конструкції, заміру.

Натомість словник психології проєктом називає ціль, яку планується досягнути.

Термін „проєкт” прийшов у гуманітарне знання із технічних наук, і, внаслідок чого, його зміст випробовує значний вплив з цієї сторони. До цих пір в більшості випадків поняття „проєкт” розглядається як „технічний проєкт”.

Проєкт є складовою проєктування, що розглядається як створення проєкту (прототипу, прообразу) передбачуваного або можливого об'єкту стану. Проєктування – це вид діяльності, що синтезує в собі елементи ігрової, пізнавальної, ціннісно-орієнтаційної, перетворюючої, професійно-трудової, комунікативної, навчальної, теоретичної і практичної діяльності. Проведений аналіз дозволяє нам сформулювати думку про те, що проєктування в якості творчої, інноваційної діяльності завжди націлене на створення виробів і послуг, що володіють об'єктивною і суб'єктивною новизною і мають особистісну та суспільну значимість. У загальних рисах проєктування полягає в аналізі проєктної ситуації (збиранні й уточненні інформації), синтезі (пошуку) та оцінці рішень [27].

Цінність проєктування полягає в тому, що саме ця діяльність привчає дітей до самостійної, практичної, планової і систематичної роботи, виховує прагнення до створення нового або існуючого, але вдосконаленого виробу, формує уявлення про перспективи його застосування; розвиває морально-трудова якість, загально-цінні мотиви вибору професії і працелюбність. При

цьому необхідно пам'ятати, що потрібно особливу увагу приділяти тому, щоб в учнів не згасав інтерес до цього процесу, слідкувати щоб вони доводили свої наміри, особливо в праці, до кінця [32].

Крім того під час роботи на проектом у школярів розвиваються пізнавальні навички, формуються вміння самостійно конструювати свої знання, активно розвиваються комунікативні здібності, навички лідерів та здатність до спільної роботи в групі, створюються можливості для реалізації міжпредметних зв'язків.

Основний зміст проектування полягає в конструюванні сукупності дій та засобів, що дозволяють розв'язати поставлені завдання та проблеми, досягти визначених цілей. Ці дії та засоби фіксуються у двох формах: як система параметрів проєктованого об'єкта та їх кількісних показників; як сукупність конкретних заходів, які забезпечують реалізацію за проєктованих показників та якісних характеристик майбутнього об'єкта [37].

Проектування в якості творчої, інноваційної діяльності завжди націлене на створення об'єктивно і суб'єктивно нового продукту. Діяльність учня повинна орієнтуватися на розвиток мислення, в основі якого лежить особистий досвід. Виготовляючи виріб, учень закріплює знання з математики, фізики, креслення, основ підприємницької діяльності та інших предметів, засвоює принципи набутих умінь та навичок у виконанні технологічних, економічних, міні маркетингових та інших операцій.

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 вдалий технологічний, економічний спосіб виготовлення об'єкта проєктної діяльності, який відповідав би вимогам дизайну. Під час виконання різноманітних виробів, тобто проєктів максимально зв'язаних з життєвими ситуаціями, є найкращий спосіб привчання до самостійної праці, стимулює пізнавальний, емоційний і моторний розвиток, враховує потреби дітей в залежності індивідуальних та вікових особливостей, зацікавлення, здібності

учнів, дає можливість індивідуалізації та диференціації навчання, розвиває творче мислення, зміцнює в учнів пізнавальну мотивацію, інтегрує шкільні й позашкільні знання.

Останнім часом уявлення про суть проектування, про сферу його застосування суттєво змінилися. Донедавна проектування пов'язувалося переважно з інженерною діяльністю в галузях машинобудування, приладобудування, архітектури і розумілось як підготовчий етап виробничої діяльності. Сьогодні проектування розглядається як особливий вид діяльності, який відрізняється від власне наукової та виробничої, а сфера його застосування охоплює всі ланки соціального організму, включаючи і систему освіти.

Аналіз літературних джерел дає змогу твердити, що науковці, здебільшого, розглядають процес, під час якого створюється і виготовляється виріб (послуга) як проектування. Отже, під проектуванням в загальному значенні необхідно розуміти як науково обгрунтоване конструювання системи параметрів майбутнього об'єкта або якісно нового стану існуючого проекту-прототипу, прообразу передбачуваного або можливого об'єкта, стану чи процесу в єдності зі шляхами його досягнення [21].

Проектування в цілому як соціальна категорія, хоч і стоїть в одному ряду з такими поняттями, як прогнозування, планування, конструювання, створення програм (програмування), моделювання, на думку О. Коберника має свої суттєві відмінності, є найбільш загальним, комплексним, інтегративним феноменом [22].

Для досягнення мети проектування необхідне комплексне забезпечення умов для здійснення таких взаємопов'язаних цілей проектування:

- соціально-економічна ефективність;
- соціальна інтегрованість;
- соціально-організаційна керованість;
- суспільна активність.

Далі визначається коло актуальних проблем, від розв'язання яких залежить досягнення кожної цілі, і на цій основі визначаються конкретні задачі розробки проєкту. Основний зміст проєктування полягає в конструюванні сукупності засобів, що дозволяють розв'язати поставлені завдання та проблеми, досягти визначених цілей. Ці засоби фіксуються у двох формах: як система параметрів проєктованого об'єкта та їх кількісних показників; як сукупність конкретних заходів, які забезпечують реалізацію проєктованих показників та якісних характеристик майбутнього об'єкта [33].

За своїм змістом виділяються різноманітні види проєктування: проєктування як процес розробки не окремих предметів (об'єктів), а цілих систем; проєктування як співучасть, як включення суспільства у процес прийняття рішень; проєктування як творчість, потенційно властива кожному; проєктування як навчальна дисципліна, синтезуюча мистецтво та науку; проєктування без об'єкта як процес або образ життєвих функцій [40].

Проєктування включає в себе три основних стадії: аналіз, синтез та оцінку. Іншими словами, ці стадії можна визначити, відповідно, як розчленування цілого на частини, об'єднання частин по-новому та вивчення наслідків практичного застосування спроєктованого. Звичайно, ці стадії повторюються багатократно, а кожний наступний цикл відрізняється від попереднього більшою деталізацією та меншою спільністю.

Таким чином, в основних, розглянутих нами визначеннях проєктування відзначаються зовсім різні сторони цієї складної діяльності від творчого характеру проєктування до процесу прийняття рішень, що вимагає вже глибокого психологічного аналізу. Дехто розглядає проєктування як специфічну форму моделювання, спрямовану не тільки на пізнання відображуваних елементів дійсності, але і на створення нових її елементів. Інші визначають проєктування найважливішим компонентом освітнього процесу, що призначений для створення нових понять і концепцій.

Для більш кращого розуміння поняття проєктування розглянемо суміжний до нього метод проєктів.

Під методом проєктів розуміють спосіб організації пізнавально-трудої діяльності учнів з метою розв'язання проблем, пов'язаних з проєктуванням, створенням і виготовленням реального об'єкта (продукту праці) [32].

Метод проєктів спрямований на самостійну діяльність учнів. Самостійна творча робота виконується учнями або групою учнів під керівництвом (при допомозі) вчителя (майстра виробничого навчання). В освітній галузі „Технологія” метод проєктів – це комплексний процес, який формує в школярів загально навчальні уміння, основи технологічної грамоти, культуру праці і спрямований на оволодіння ними способами перетворення матеріалів, енергії, інформації, технологіями їх обробки [22].

Метод проєктів дозволяє активно розвивати в учнів основні види мислення, творчі здібності, прагненням самому створити, усвідомити себе творцем при роботі з „неслухняними інструментами”, „розумними конструкціями”, „технологічними системами” та ін. 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 вибирати найбільш технологічний, економічний спосіб виготовлення об'єкта проєктної діяльності, який відповідав би вимогам дизайну.

Виконуючи творчі проєкти від ідеї до її втілення, учні вчаться самостійно приймати рішення, визначати свої проблеми в знаннях і знаходити виправлення такого положення. У процесі проєктно-технологічної діяльності в школярів розвиваються загальні і спеціальні здібності, формується проєктно-технологічна культура [13].

Усе це дозволяє зробити висновок про те, що проєктно-технологічна діяльність дозволяє здійснити перехід від „школи пам'яті” до „школи мислення”. У першому випадку опора робиться головним чином на процеси сприйняття, уваги, запам'ятовування, у другому – враховується роль мислення, головною працею учнів стає „мислення” (В. Сухомлинський).

Засвоєння знань, умінь і навичок більш ефективно відбувається в контексті виконання тими, яких навчають, дій, система яких складає навчальну діяльність. Проектно-технологічна діяльність саме і формує алгоритм таких дій, перетворює декларуюче розвиваюче навчання в реальне [8].

Метод творчих проєктів, на відміну від об'єктів продуктивної праці, дозволяє кожному школяреві вибирати проєкти у відповідності зі своїми психофізіологічними і розумовими здібностями „Щиросердечна праця" (К. Ушинський), праця „від усього серця" (У. Кілпатрик) розвиває емоційно-вольову сферу дитини, зміцнює його здоров'я. За даними Н. Матяш, в експериментальних школах, у яких здійснюється проєктне навчання, відносно здорові діти складають від 60 до 70% [36].

Тому під проєктно-технологічною діяльністю ми розуміємо обґрунтовану і сплановану діяльність, яка передбачає розроблення конструкції, технології, виготовлення і реалізацію об'єкта проєктування, і спрямована на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних і предметно-перетворюючих знань і вмінь.

Дуже важливим є питання про структуру проєктно-технологічної діяльності. Проектно-технологічна діяльність, як будь-яка інша, має визначену структуру, що містить у собі ціль, мотиви, функції, зміст, внутрішні і зовнішні умови, методи, засоби, предмет результат та етапи виконання проєктно-технологічної діяльності.

Метою проєктно-технологічної діяльності школярів є створення учнями навчального творчого проєкту (продукт чи послуга), що розглядається нами як самостійно розроблений і виготовлений учнем від ідеї до її втілення, володіє суб'єктивною чи об'єктивною новизною і має особистісну чи соціальну значимість, в результаті чого на кожному етапі створення виробу творча активна діяльність школярів вимагає від них використання набутих знань, умінь і навичок, цим самим підвищують свій творчий потенціал.

В якості мотивів проектно-технологічної діяльності виступають соціальні й особистісні потреби в матеріальних і духовних цінностях. Розрізняють такі мотиви проектно-технологічної діяльності: пізнавальні (задоволення потреби в знаннях, уміннях, навичках), матеріальні (задоволення потреби в продуктах харчування, одягу, предметах побуту і т.п.), соціально-професійні (задоволення потреби в соціально-професійному самовизначенні), художньо-естетичні (задоволення потреби в красі), духовні (задоволення потреби в самопізнанні, самореалізації і самовдосконаленні).

Проектно-технологічна діяльність виконує творчу, перетворюючу, дослідницьку, економічну, технологічну функції.

Зміст проектно-технологічної діяльності складає проведення дослідницьких підготовчих операцій, конструювання майбутнього виробу, практичне виготовлення виробу, оцінку і захист об'єкта діяльності.

За змістом проекти поділяються на: інтелектуальні, матеріальні, екологічні, комплексні.

Сучасна педагогіка розрізняє такі типи проектів [40]:

- дослідницькі, в основі яких знаходиться дослідження певних соціально-економічних явищ та процесів;
- творчі, їх результатом є спільне створення художніх творів, видовищних заходів тощо;
- ігрові (імітаційні), в яких учасники проекту виконують визначені ролі;
- інформаційні, що полягають у зборі та аналізі інформації про певний об'єкт;
- практичні, орієнтовані на безпосереднє впровадження у практику.

Психологічна структура проектно-технологічної діяльності являє собою взаємозв'язок внутрішніх і зовнішніх умов на основі психологічних механізмів інтеріоризації (засвоєння способів перетворення) і екстериоризації (породження зовнішніх дій).

Результатом проєктно-технологічної діяльності є визначений виріб, продукт (послуга) і розвиток особистості школяра, а також і його розвиток творчого потенціалу.

Дослідники (Л. Іляєва, В. Симоненко, О. Коберник) виділяють три етапи проєктно-технологічної діяльності: організаційно-підготовчий, технологічний, заключний. До етапів виконання творчих проєктів ми більш детально звернемося пізніше [31].

У проєктно-технологічній діяльності використовуються різноманітні методи: вербальні і невербальні, механічні, хімічні, біологічні, енергетичні, інформаційні й ін.

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

Предметом діяльності називається те, з чим людина має справу, на що спрямована. Це можуть бути речовини, матеріали, інформація, енергія, живі істоти, люди.

Таким чином, проєктно-технологічна діяльність як основна дидактична одиниця сприяє [20]:

- у формуванні навиків самостійної орієнтації в науковій, навчально-методичній і довідниковій літературі;
- у формуванні творче системне мислення, технологічну культуру і етику;
- підсиленню уяви, що являється потужним стимулом народження нових ідей, пошуку альтернативних рішень, їх аналізу і синтезу, що в майбутньому відкриється основою інноваційного мислення і діяльності;
- психічному розвитку дітей;
- успішній адаптації молоді до сучасних соціально-економічних умов життя;
- реалізації особистісно-орієнтовної парадигми трудової підготовки учнів;

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

1.2. Розвиток предметних компетентностей учнів при вивченні модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»

Українське декоративно-ужиткове мистецтво – це величезний світ духовної і матеріальної спадщини етносу, набуток художніх ідей численних поколінь народу, дорогоцінна скарбниця, що живить сьогодні професійно-мистецьку творчість. Унікальна своєрідність українського народного декоративно-ужиткового мистецтва сформувалась під впливом конкретних природних, етнопсихологічних, соціально-історичних, економічних та інших умов. Серед багатьох видів діяльності, якими займаються школярі на уроках технологій, важливе місце посідає робота з текстильними матеріалами, зокрема – в'язанням спицями.

Значні можливості у формуванні художньо-конструкторських умінь, естетичного смаку, розвитку творчих здібностей та формування практичних навичок має вивчення модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» [38], зокрема, теми «Технологія виготовлення в'язаних виробів спицями». Адже історія в'язання налічує декілька сотень років, є самобутнім явищем декоративно-прикладного та мистецтва України, визначається як невід'ємна частина історико-культурної спадщини нашої країни.

Сучасний зміст навчання з технологій розроблений на засадах формування ключових та предметних компетентностей у процесі проектно-технологічної діяльності, яка ґрунтується на гнучкій організації процесу навчання учнів, де пріоритет належить засобам активного навчання і сучасним педагогічним технологіям. Проблема модернізації сучасної освіти на основі компетентнісного підходу знаходиться в центрі уваги таких

науковців, як А. Бермус, Н. Бібік, Н. Брюханова, Е. Зеєр, О. Овчарук, О. Пометун, В. Радкевич, Л. Тархан, Ю. Татур, Л. Штефан та інших.

Предметні компетентності фахівців активно досліджуються Н. Авдєєвою, О. Заблоцькою, А. Кордонською, В. Краєвським, С. Трубачевою та іншими.

Основна мета освітньої галузі "Технологія" полягає у формуванні технічно, технологічно освіченої особистості, підготовленої до життя та активної трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, життєво необхідних знань, умінь і навичок ведення домашнього господарства і сімейної економіки, основних компонентів інформаційної культури учнів, забезпеченні умов для їх професійного самовизначення, виробленні в них навичок творчої діяльності, вихованні культури праці, здійсненні допрофесійної та професійної підготовки за їх бажанням і з урахуванням індивідуальних можливостей [16].

Посилення практичної спрямованості шкільної освіти вимагає запровадження компетентнісного підходу в технологічній освіті. Завдяки інтеграції знань з різних галузей наук і виробництва у процесі технологічної освіти успішно здійснюється формування провідних ключових компетенцій.

Компетентність у галузі технологічної освіти розглядається як досвід, освіченість, ерудованість учня у сфері виробничих технологій, у різних видах предметно-перетворювальної діяльності, його уміння і навички, підготовленість, знання та ерудиція, а також здатність до визначення шляхів і можливостей їх набуття та функціонування за допомогою свідомості й мислення.

Основною формою організації освітнього процесу на уроках технологій у старших класах є проектно-технологічна діяльність – реалізація творчих проєктів. Під час виконання навчальних творчих проєктів у учнів формуються ключові та предметні компетентності. Зокрема, при опануванні модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» окрім формування ключових компетентностей, формуються предметні:

- Усвідомлення та вираження культури. Вказана компетентність формується у процесі засвоєння навчального модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» – учні вивчають техніки декоративно-ужиткового мистецтва, як відображення культурної спадщини українського народу. Під час виготовлення виробів декоративно-ужиткового мистецтва в учнів є можливість реалізувати власне самовираження через цінності та трудові традиції української культури.

- Проектно-технологічна компетентність – це здатність учня застосовувати техніко-технологічні знання, уміння, навички, способи мислення та особистий досвід у процесі роботи над проектом [38, с.6]

В'язання вже багато тисячоліть дарує людям можливість виразити себе в мистецтві. Можна створити унікальну річ для неповторного інтер'єру, для подарунка, створити ексклюзивний образ у костюмі. Для цього необхідною умовою є володіння певними предметними компетентностями, які дають можливість втілювати задум у готовий продукт.

Цінність проектування полягає в тому, що саме ця діяльність привчає учнів до самостійної, практичної, планової і систематичної роботи, виховує прагнення до створення нового або існуючого, але вдосконаленого виробу, формує уявлення про перспективи його застосування; розвиває морально-трудова якість, загально-цінні мотиви вибору професії і працелюбність. При цьому необхідно пам'ятати, що потрібно особливу увагу приділяти тому, щоб в учнів не згасав інтерес до цього процесу, слідкувати, щоб вони доводили свої наміри, особливо в праці, до кінця.

Проектна технологія ґрунтується насамперед на самостійній, активній пізнавально-практичній роботі учнів (груповій, парній, індивідуальній) – від вибору теми проекту до кінцевого результату, під час якого школярі мають змогу самостійно обрати об'єкт проектування відповідно до своїх можливостей, розробити конструкцію та виготовити виріб, довести необхідність існування готового продукту в предметному світі. При цьому в учнів у процесі такої проектно-діяльності формуються знання та навички, що

створюють трудовий досвід, який поступово розширюється й поглиблюється та стає, таким чином, однією з суттєвих ланок у низці всебічного розвитку учнів.

Сутність проєкту як «п'ять П»: Проблема - Проєктування (планування) – Пошук інформації – Продукт – Презентація + «шосте П» проєкту – його Портфоліо, тобто папка, в якій зібрані всі матеріали проєкту, у тому числі чернетки, денні плани, звіти тощо. Основний сенс портфоліо – показати все, на що ти здатний під час роботи над проєктом [13].

Як зазначають О. Коберник та С. Ящук, учитель в процесі проєктно-технологічної діяльності стає джерелом інформації, виступає в ролі організатора самостійної творчої предметно-перетворювальної діяльності учнів – компетентного консультанта і помічника, на якого покладена найбільш відповідальна робота – навчити учнів здобувати знання самостійно, використовувати дослідницькі прийоми. Високим авторитетом у школярів користуються ті вчителі, які є справжніми спеціалістами своєї справи, вміють захопити школярів своїм хистом, професіоналізмом [21].

Різноманітні здібності можна об'єднати в інтегративне поняття професійна компетентність, тобто здатність, досвід працювати, створюючи при цьому якісну продукцію, знаходячи нові рішення, удосконалюючи технологію трудового процесу.

Опанування навчальної програми «Технології» забезпечує становлення, цілеспрямований вияв та розвиток здібностей школяра, формує в учнів проєктно-технологічну компетентність як складову ключових та предметних компетентностей.

Сьогодні проєктно-технологічна діяльність є обґрунтованою і спланованою. Вона передбачає розробку конструкції, технології виготовлення та реалізацію об'єкта проєктування й спрямована на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних і предметно-перетворювальних знань та вмінь.

Виконуючи творчі проєкти від ідеї до її втілення, учні вчать самостійно приймати рішення, з'ясовувати свої прогалини в знаннях і знаходити шляхи їх виправлення. Тому використання методу проєктів на уроках технологій є цілком виправданим та сприяє формуванню ключових та предметних компетентностей.

1.3. Теоретичні аспекти виготовлення виробів з бісеру

Батьківщина бісеру – Стародавній Єгипет, де з непрозорого скла виготовляли штучні перлинки, які по-арабському називалися «бусра» (у множині «бусер»), звідки й пішла його назва. Там він був прикрасою і предметом мінової торгівлі.

Виготовлення бісеру є одним з процесів обробки скла. Майстер-склодув з краплі розплавленої скляної маси видував трубочку малого діаметра, яку дрібно нарізали й висипали на сито для вилучення осипу (брухту). Потім склянні зерна закладали в барабан із зволоженою сумішшю вугілля, вапна та вогнетривкої глини. Барабан обертався, а суміш заповнювала отвори скляних зерняток. Щоб згладити нерівності скляної поверхні та надати зернам круглястої форми, її ставили в піч і розжарювали. Після охолодження бісер відсівали від суміші й за допомогою полірувального порошку повертали йому блиск, втрачений під час розжарювання. Так виготовляли і стеклярус, який на відміну від бісеру являє собою відразки скляної трубочки завдовжки три і більше міліметрів.

З часом виробництво бісеру поширилося у багато країн Західної Європи і Сходу.

Найбільшого розквіту виготовлення скляних виробів і бісеру досягло у Венеції, і це давало величезні прибутки республіці протягом кількох століть.

Скломайстерні, які спочатку знаходилися в самій Венеції, у першій чверті XIII ст. винесли за межі міста на острів Мурано. З часом там було створено кілька груп майстрів-бісерників, відповідно до виготовлення різноманітних гатунків намиста та бісеру. Тут виробляли намисто лите й

дуге, масивне й легке, однотонне й барвисте, а також різноколірний стеклярус та бісер. Венеціанський бісер фарбували ще в сировині, чим досягали міцності фарб та різноманітності кольорів і відтінків.

Венеція постачала бісер на схід і захід, особливо в Європу, де влаштовувалися ярмарки продажу бісеру. Він був предметом мінової торгівлі з народами Африки та Азії. За бісер вимінювали прянощі, золото, тканини, хутра. Особливого піднесення виготовлення бісеру у Венеції досягло наприкінці XV – на початку XVI ст., коли розпочалася торгівля з туземцями Америки. Американські індіанці оздоблювали вишивкою з венеціанського бісеру святковий одяг. В основі візерунків лежали геометричні або стилізовані рослинні мотиви. У наш час різноманітні прикраси, виготовлені руками американських індіанців, виконані в народних традиціях і сучасних формах, мають великий попит серед населення й туристів.

Венеціанська республіка суворо оберігала секрети виготовлення скла, забороняючи вивозити за межі країни не тільки необроблене скло та сировину, а й битий посуд, щоб не дати змоги аналізувати його склад. Передавання рецепта скла іншій країні вважалося державною зрадою. Та ні виняткові привілеї, надані майстрам, ні суворі заходи, прийняті республікою, не перешкодило поширенню скламайстерень в інших містах Італії, а згодом у Німеччині та Франції.

Суперницею Венеції стала Німеччина, де наприкінці XVII ст. в області Фіхтельгебірге стали виготовляти намисто й великий бісер з непрозорого скла й фарфору, які експортувалися до Росії, країн Азії, Америки. На початку XVIII ст. в Тюрінгії було засновано виробництво легких дугих намистин із скла, яке з часом перетворилося на виробництво ялинкових прикрас. Тут виготовляли також штучні перли – скляні намистинки, які вкривали перламутром, добутим з луски рибки верховодки. Прикраси з бісеру та перлів носили і аристократи, і прості люди. Чіпці, суцільно зашиті бісером і стеклярусом, були обов'язково прикрасою баварських жінок. Бісер

шліфували в Богемії (Чехії), де здавна виготовляли кришталеве намисто та «гранати» - намистини з гранованою поверхнею.

На відміну від круглястого венеціанського бісеру, богемський здебільшого був коротко нарізаним, гранчастим. Зверху або з середини його вкривали кольоровими емалями, які надавали бісеру блиску.

Як свідчать археологічні розкопки, початок скловиробництва в Чехії сягає середніх віків. Технологія виготовлення скла була запозичена з сусідніх країн, але швидко виняткова прозорість, чистота і міцність його принесли чеським майстрам славу, яка збереглася і до нашого часу. Вони створили технологію виготовлення тугоплавкого скла, у якому замість соди використовували деревний попіл. Наприкінці XVII – початку XVIII ст. чеське скло мало велику популярність не тільки в Європі, а й у деяких заморських країнах. Найбільшого розквіту виробництво бісеру досягло в першій чверті XIX ст., коли завдяки конкуренції Венеції та Чехії ринок наповнення бісером найрізноманітніших форм, кольорів, розмірів (від 0,5 до 5 мм) та прозорості. У другій половині XIX ст. богемський бісер починають виготовляти машинним способом, він стає дешевшим за венеціанський і користується більшим попитом. Та поступово виробництво бісеру зменшується у зв'язку з занепадом різних рукоділь, які були дуже популярні в багатьох країнах світу протягом кількох століть. Бісер стає грубішим, зовсім зникають намистинки дрібних розмірів, збіднюються барви та відтінки.

На території нашої країни бісер був відомий ще за часів Київської Русі, про що свідчать археологічні дані і письмові джерела. Наші предки знали скляне намисто й бісер не тільки завдяки торговим відносинам з країнами Близького Сходу та Візантією. Численні вироби й прикраси із скла, знайдені в похованнях VIII – XII ст. свідчать про широкий розвиток скоробної справи на Русі. Тут із скла виготовляли предмети побуту й прикраси, ним оздоблювали одяг. Скляне намисто, персні й браслети з непрозорого, напівпрозорого та прозорого скла різноманітних кольорів (переважно

зеленого, жовтого, синього, фіалкового та чорного) і найрізноманітніших форм виготовляли в невеликих місцевих скломайстернях. Внаслідок навали ханських завоювників виробництво скла в Русі надовго припинилося.

До застосування бісеру в шитті та різних оздобах повернулися тільки в XV ст. Його привозили з-за кордону, з Венеції. Він був набагато дорожчим від вітчизняних морських та річкових перлин, і тому ним оздоблювали переважно предмети релігійного культу, речі для царського двору та для аристократів. З нього плели різноманітні сітки, низали сорочки й рясна до головних уборів, виготовляли гудзики й сережки, ним вишивали, оздоблювали одяг та всілякі предмети.

Поступово бісер дедалі більше поширюється в Україні. З XVIII ст. його використовують вже для вишивання та оздоблення одягу, різноманітних побутових предметів у поміщицьких садибах, у монастирських майстернях і серед простого населення. Бісер завозили з Венеції, Німеччини, Франції. Крім привізного, в Україні використовували також і місцевий бісер, який виготовляли на деяких приватних та казенних заводах в дуже обмеженій кількості. Для навчання бісерній справі на початку XVIII ст. (1724 р.) Петро I звелів послати за кордон російських майстрів. У середині XVIII ст. виробництво бісеру й стеклярусу намагався налагодити М. В. Ломоносов, діставши на це в 1752 році дозвіл Сенату. На жаль, майстерня в Усть-Рудиці під Оранієнбаумом (нині м. Ломоносов) проіснувала лише 10 років і була закрыта невдовзі після смерті вченого.

На території нашої держави бісер був відомий ще у VI-III ст., до н.е., про що свідчать прикраси з скляного намиста, бісеру, стеклярусу знайдені у похованнях тих часів. Всі народи, які тут проживали: скіфи, сармати, давні слов'яни були знайомі з оздобленням одягу, взуття та предметів побуту бісером.

За часів Київської Русі жінки та діти носили намисто, браслети різного кольору, причому дані вироби вже виготовлялися у місцевих майстернях. Татаро-монгольська навала надовго перервала розвиток скловиробництва на

Русі. Лише в XV ст. рукодільниці почали використовувати венеціанський бісер для виготовлення предметів культового призначення, одягу та речей духовенства.

Починаючи з XVIII ст. бісер, який ввозили з Венеції використовували у домашньому рукоділлі. Попит на бісер зріс. Тому у 1754 р. М.В.Ломоносов відкрив Усть-Рудицьку фабрику. Тут виготовляли: бісер, стеклярус, грановані каміння та брошки, кольорове скло. Фабрика проіснувала 10 років і була закрита невдовзі після смерті Ломоносова.

У кінці XVIII-XIX ст. захоплення бісерними ремеслами в аристократичних колах були досить поширеними. У кінці XIX ст. бісерне мистецтво поширилось провінційними містами, а з появою недорогого бісеру (відкриття кустарних майстерень у Московській, Казанській, Гродненській, Київській губерніях), цим рукоділлям почали займатися в селах.

Популярний бісер і сьогодні. Його широко застосовують для оздоблення одягу, виготовлення аксесуарів. Вражають своєю чарівністю бісерні сучасні і народні прикраси. Для оздоблення предметів інтер'єру бісер є незамінним та неповторним матеріалом.

Заняття бісером – це захопливий вид мистецтва. Особливо люблять займатися ним діти. Бісерне рукоділля можна вивчати на уроках трудового навчання, як варіативний модуль, або на заняттях гуртка. Учні з задоволенням знайомляться з даним видом рукоділля. Як їх можуть не привабити чарівні різнокольорові, блискучі краплинки-бісеринки! До роботи беруться з неабияким бажанням.

Під час виконання робіт в учнів розвивається дрібна моторика рук, образне мислення, творча уява, художні та естетичні смаки. Діти вчаться працювати та планувати свою діяльність самостійно, вчаться працювати на кінцевий результат.

Результати роботи учнів варті уваги. Тому слід організувати виставку робіт, що діти відчули чого вони варті, обмінялись досвідом, поставили перед собою завдання на майбутнє.

Гердан, силянка, плетенка, драбинка, – прикраса з бісеру у вигляді вузької стрічки, виготовленої з різнокольорових намистин, нанизаних на нитку або волосінь, що утворюють строкатий геометричний, а часом рослинний орнамент. Іноді гердани мали вигляд шерстяної стьожки або ажурного комірця із бісеру, якими в Галичині, на Буковині та в Закарпатті жінки прикрашають шию або голову, а чоловіки – капелюхи. Часто гердани мають форму петлі з суцільної або ажурної смужки різної ширини, яка одягається через голову на шию; кінці з'єднані спереду медальйоном (рис. 1.1). Одна і та сама прикраса в різних регіонах, навіть селах могла називатися по-різному.



Рис. 1.1 Приклади герданів

На сході України ця прикраса була невідома, траплялась на Поділлі та Волині, проте була дуже поширена в Галичині. Ймовірно, силянка прийшла до Галичини з Угорщини. Подібні до герданів вироби, що називаються маржеле (margele) також поширені у румунській частині Буковини.

Для нанизування таких прикрас бісером, стеклярусом та дрібними намистинами потрібні перш за все голки, нитки, нейлонові волокна, ножиці, віск а також узор.

Голки беруть тонкі (№ 0 або № 1), довгі, з великими вушками, щоб не перетиралася нитка. Зберігати голки слід в спеціальній подушечці. Якщо немає тонкої голки, нанизувати можна ниткою, змастивши її кінець клеєм або лаком для нігтів.

Нитки беруть звичайні катушкові (№ 40) або швейні капронові завдовжки 25 м. Воском навоцють нитки припалюють сірником, кінець звичайної – зав'язують вузликом.

Також найчастіше для плетіння використовують нейлонові волокна різної товщини, що добре слугують для виконання прикрас із бісеру. Такі волокна є стійкими, не перериваються, так, як нитки, а також вони мають здатність розтягуватися та на них зручніше нанизувати бісер. Вони є різної товщини. Наприклад, для основи – слід використовувати більш товщі волокна, що під час роботи еластичніші та не розірвуться, а також їх легко підпалювати. А для переплетіння та нанизування беруть тоненькі волокна, щоб вони були менш помітними при переплетіннях та легше просовувались в отвори бісеру. Але потрібно бути дуже обережним під час роботи з ними! Вони легко рвуться та при підпалюванні швидко плавляться.

Закінчивши роботу, кінець нитки закріплюють, пропускаючи голку з ниткою кілька разів крізь нанизані намистинки.

Якщо для виготовлення ажурних та мозаїчних прикрас потрібні тільки голки з натками, то для ткання герданів потрібен верстат, який можна зробити власними руками (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Верстат для плетіння

Ниток має бути на одну більше, ніж бісеринок по ширині узору. Якщо прикрасу на довгій рамі, довжина смужки має бути не менша, ніж на один метр.

Тканий виріб можна виготовляти і на короткому станку, починаючи роботу з ткання медальйона, а потім нанижуючи бокові смужки. Бісер краще зберігати за кольорами в закритих пляшечках і коробочках. Під час роботи бісер висипають на блюдця або м'яку ворсову тканину (байку, сукно), щоб було зручніше набирати намистинки на голку з ниткою. Не варто змішувати намистинки різних кольорів – це утруднює роботу.

Також, окрім інструментів розрізняють багато видів бісеру:

1.Формований скляний бісер. Розмір і форма скляних намистин найрізноманітніші: краплі, кубики, "рис", сердечки, загострені намистини і багато інших.

2. Рублений (циліндричний) бісер. Переваги такого бісеру: його намистинки практично одного розміру, що робить Ваш виріб однорідним.

3. Перли. Дуже популярний матеріал. В наш час вони бувають скляними, штучно вирощеними та природніми. Як і в намистинах із напівкоштовного каміння, отвори в перлах зазвичай бувають дуже маленькими, про що не слід забувати. Хоча можна використати спеціальне свердло.

4. Круглий бісер. Ці маленькі скляні намистинки чудово підходять як для нанизування квадратним стібком або сіточкою, так і для роботи з дротом або вишивки бісером. Такий бісер широко розповсюджений, його бісеринки мають безліч кольорів і відтінків.

5. Склярус. Це довгі тонкі трубочки, виготовлені зі скла. Вони бувають різної довжини, кольору та обробки. Слід пам'ятати, що склярус має гострі краї, котрі можуть перерізати нитку.

6. Кристали та полірований вогнем бісер. Намистини із кристалів роблять плетені вироби та вироби, в яких використовується дріт, більш ефектною. Маленькі чи великі, кристали завжди виглядають винятковими

завдяки їх виду та обробці. Проте не варто обтяжувати свою роботу ними – однієї чи кількох намистин досить, щоб виріб засяяв новими кольорами.

7. Полірований вогнем бісер – більш доступний варіант, який нічим не поступається кристалам, проте більш економічний.

8. Намистини із напівкоштовного каміння. Тисячі видів каміння – від маленьких шматочків до більших камінчиків використовується при виготовленні даної категорії намистин.

9. Намистини, виготовлені в техніці лемпворк. Це бісер ручної роботи, коли для надання скляному виробу необхідної форми використовується газовий пальник.

10. Металеві намистини та підвіски, що стають все більш популярними і виробляються по всьому світу.

11. Магнітний бісер. Ці намистини притягуються один до одного. Дуже цікавий матеріал.

12. Мушлі. Вони бувають цілі та шматочками, натурального кольору або оригінально розфарбованими.

13. Дерев'яні намистини. Такі намистини бувають найрізноманітнішого розміру, окрім того, вони можуть бути як необробленими (просто підготовленими до фарбування або до іншого декорування), так і повністю обробленими (наприклад, поліровані намистини з цінних порід дерев). Отвори, як правило, в таких намистинах роблять великими, так що з легкістю проходить будь-який шнур.

14. Лелітки. Зазвичай їх виготовляють із пластику, рідше – із металу. Вони мають великий асортимент кольорів і форм. Круглі лелітки можуть бути круглими або в формі чашечки, внутрішня сторона якої відбиває світло в різних напрямках.

Ще для роботи як і з герданами, так із іншими бісерними виробами необхідні додаткові матеріали, що роблять процес роботи більш зручним та швидкішим. Сюди відносять:

Гнучкий дріт для нанизування. Такий дріт із багатьох тоненьких волокон із нержавіючої сталі, які обгорнуті нейлоном, що збільшує його густину, не втрачаючи гнучкості. Вузлики на ткаому дроті не тримаються, при роботі з ним краї виробу закінчують зажимами.

Зажими (крімпи). Це маленькі металеві намистинки, які зажимають на виробі з допомогою плоскогубців (краї зажимів будуть плоскими і квадратними) або щипців-кримперів (можна отримати зажим заокругленої форми).

Стрічки. Цей унікальний матеріал допоможе надати виробу неповторний вигляд і об'єм.

Нейлонова нитка. Завдяки широкій палітрі кольорів такі нитки чудово підходять для пейотного (мозаїчного) плетіння. Порада: потрібно перевіряти яскраві кольори на схильність втратити колір (линяти).

Еластичний шнур. Такий матеріал підходить для виготовлення прикрас без застібки. Проте еластичний шнур потребує вправності при зав'язуванні вузлів.

Дріт. Для біжутерії найчастіше використовують дріт 20 калібру (0,8 мм). Але орієнтиром для Вас повинен слугувати сам виріб: отвори в намистинах, кольорова гамма (можна використати дріт з золотим чи срібним напиленням) тощо.

Муліне. Його виробляють з шовку і бавовни з різними добавками, які надають йому різноманітності відтінків. Найкращий матеріал для вишивки бісером.

Шнур або ремінець. При плетінні виробу можна використовувати різні типи шнурів та ремінців: шкіряні, із бавовни чи гуми і т.д. Головне – переконатися, що отвір намистини достатньо широкий. Кольорова гамма не велика, проте це компенсується різноманіттям діаметру.

Дріт, що тримає форму (дріт "меморі"). Такий дріт зберігає форму незалежно від того, як сильно його розтягують, згинають чи сплітають. Цей дріт значно міцніший за інші і тому будуть необхідні спеціальні кусачки. Для

того, щоб завершити виріб з такого дроту, просто треба загнути кінці плоскогубцями, зробивши петлі.

Замочки. Вибір застібки залежить від смаку і форми виробу. Окрім кольору і дизайну, звертають увагу на зручність застібки. Особливо це стосується застібок для кольє, які застібають, не бачивши своїх рук, і застібок браслетів, які застібаються однією рукою.

Кільця. Для застібок використовуються маленькі металеві кільця, які незамінні в роботі з дротом. Вони повинні достатньо легко відкриватися плоскогубцями, але при цьому не розкриватися після зажиму.

Піни з головками та піни з кільцями. Це невеличкі відрізки дроту, які використовуються для виготовлення підвісок. Нанизавши на будь-який тип пінів потрібні намистинки, потім роблять на іншому кінці петельку, за допомогою якої підвіска буде кріпитися до виробу.

Зажими для кінців шнура. Вони необхідні для закінчення роботи зі шнуром. Деякі з них продаються з готовими застібками, але частіш за все на кінці вони мають звичайне кільце, до якого і буде кріпитися застібка.

Ковпачки і декоративні конуси. Призначені для закінчення прикрас, виконаних в техніці нанизання, проте можуть використовуватися і як самостійні прикраси. Циліндричні деталі зі шляпками називають ковпачками, довгі трикутні - конусами.

Кусачки для дроту, що тримають форму. Вони сильніше звичайних і використовуються для товстого дроту із твердих матеріалів.

Круглогубці. Використовують цей інструмент коли необхідно зробити петлі з дроту.

Плоскогубці. Користуються ними, якщо необхідно відкрити і закрити кільця чи інші деталі для скріплення виробу.

Тонкогубці. Їх використовують для роботи з маленькими деталями в обмеженому просторі.

Щипці-кримпери. Використовуються для роботи із зажимними намистинами, надаючи їм заокругленої форми.

тже, для виготовлення виробів з бісеру використовують різні матеріали. Сьогодні бісерним виробництвом займаються у багатьох країнах світу. Бісер виробляють різних форм, різних кольорів. Виробники бісеру застосовують свої професійні секрети для виготовлення продукції. В торгівельній мережі зустрічається безліч її видів: з кольорового та прозорого скла, пофарбований всередині чи зверху, перламутровий, смугастий, матовий, меланжевий з гладенькою чи шершавою поверхнею. Намистини виготовляють з різних видів матеріалу: скла, пластмаси, дерева, кераміки і навіть з дорогоцінного каміння та металів.

За всіх часів люди високо цінували видатні зовнішні якості бісеру. Усі бачили, що бісер – це дуже гарний, міцний і стійкий матеріал. Тобто: він не псується від часу, як тканина: шовк або вовна, не занадто чутливий до світла, тобто не вигорає так сильно, як папір, тканина або фарба, і не ламається, якщо, звичайно, не пасти на бісерних виробках коней або слоників.

Тож цей матеріал є дуже зручним і якісним у використанні. Недарма він проходить багато різних етапів свого виготовлення, що потребують чималих зусиль праці. Завдяки своїй міцності та фактурі він досягнув багато різновидів на сьогодні. Всі види бісеру є дуже необхідними для використання. Кожна бісеринка має своє призначення і збагачує своєю красою виріб.

Для того, щоб бісерні вироби були різноманітними, існує багато видів плетінь. Кожен з них відрізняється один від одного і має свої особливості при самому етапі роботи з ним. В цьому пункті розписано більш детально про найгогловніші види плетінь та вказано їх властивості.

Перш за все для виготовлення виробів з бісеру використовують різні основи жилку, нитку, дріт. Перевагами бісерного плетіння на дротяній основі є можливість надання виробам об'ємної форми. Цьому сприяє основа, яка гнучка і піддатлива у роботі.

Розглядаючи вироби можна побачити, що їх деталі виконано різними способами плетіння. При виготовленні виробів з бісеру на дротяній основі

використовують техніки: низання петельками, дугами, та паралельного плетіння.

Вироби з бісеру завжди двобічні, тобто мають однаковий з лиця і вивороту узор.

Залежно від кількості голок з ниткою, потрібних для роботи розрізняють нанизання «в одну голку» - бісеринка до бісеринки та «у дві голки» - нанизання бісерінок на нитку з голками на обох кінцях, які перехрещуються в місцях з'єднання.

Є кілька способів виготовлення прикрас, які виконуються за точною лічбою намистинок. Для кожного з цих способів характерне своє розташування бісерінок при нанизванні.

«Мозаїка», або «в шахмат» - нанизання бісерінок вручну в шаховому порядку (через одну). Цим способом нанизують різноманітні ланцюжки, кільця для серветок, пояси, гаманці, круглі шнурки.

«У хрест» або «хрестик» - нанизання ланцюжків та густої сітки з хрестоподібним розміщенням бісерінок.

«Плетіння» - нанизання бісерінок на кілька ниток, з'єднаних на одному кінці вузлом, і переплетення їх між собою під прямим або гострим кутом за задуманим узором. Переплетені нитки бісеру створювали ажурні сітки з вічками у вигляді ромбів, квадратів, ліхтариків.

«Силяння» - нанизання ажурних прикрас на зразок в'язання мережив гачком повітряними петлями; виконується косою сіткою – «ромбом», «прямою клітинкою», «решіткою», у вигляді бджолиних сот, або «ліхтариком». Нанизання виконують рядами зліва направо (або зверху до низу), потім справа наліво (знизу до верху), і так до кінця виробу. Нанизують однією або двома голками, можна виготовляти прикраси різної довжини і ширини, різної форми.

«У стовпчик» - нанизання виробів на верстаті у вигляді круглих або квадратних шнурів.

«Ткання» - виготовлення виробів на верстаті з нитковою основою, де роль човника виконує голка з ниткою, з нанизаними на неї бісеринками.

Виготовляючи ажурні прикраси, можна використовувати зразки вишивок, ткання мережив, а також створювати узори самотійно.

Серед усього розмаїття технік і прийомів у плетінні бісером, які використовуються різними майстрами і майстринями, можна виділити кілька груп:

- ланцюжка;
- ажурні сітки;
- мозаїка;
- об'ємні шнури (джгути);
- спіралі, листочки, крила і т.д.

Часто в одному виробі комбінується кілька технік і прийомів плетіння бісером, а часто нові техніки «народжуються» прямо під час роботи.

Одна з простих технік плетіння бісером, використовувана для виготовлення ланцюжків – це плетіння вісімкою. Ця техніка виконується нанизуванням певної кількості бісеринок, що протягуються в одну бісерину, створюючи при цьому петельки, що розміщуються в процесі плетіння по чергово, одна коло одної.

Техніка плетіння бісером «Перекручений палять». Це вид плетіння бісером один з найефектніших, і в той же час вельми простий у виконанні.

Це плетіння характеризується схемою парних і непарних кілець, що завжди однакова. В непарних кільцях нанизується бісер в порядку: темна бісеринка – світла бісеринка – темний стеклярус. А парні – нанижуються навпаки.

Тож навчитися виготовляти різні прикраси з бісеру нескладно. Сам процес не потребує особливих пристосувань. Залежно від призначення виду плетіння та технік виконання, оздоба поділяють на: комірці, намиста, пояси, браслети, гаманці тощо – різні за формою, довжиною і шириною, складністю узору та способом виготовлення.

Сучасні прийоми назування перейняли кращі традиції старовинного народного художнього промислу. З'являються й нові зразки форми та узор.

Коли фантазія, наука, праця і талант зливаються в один потік, що несе з собою невичерпні можливості розвитку творчості, створюються нові роботи та шедеври творчості. Створюються нові техніки, орнаменти, плетіння виробів.

Кожен володіє здатністю логічно мислити і застосовувати свої здібності та навички постійно, але лише небагато стають фахівцями з логіки або вдалими теоретиками. Тому плетучи роботу, обов'язково треба відчувати себе майстром, справжнім творцем своєї справи.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ З ВИГОТОВЛЕННЯ ГЕРДАНУ

2.1. Календарно-тематичне планування уроків до навчального модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»

Якість засвоєння навчального матеріалу значною мірою визначається ефективністю підготовки вчителя до занять.

Попереднє планування навчальних занять створює умови для своєчасної підготовки матеріально-технічної бази, реалізації принципу наступності у навчанні, правильного вибору об'єктів проєктування, більш глибокого розуміння змісту навчальної програми. Якщо така робота виконана заздалегідь, вона дозволяє учителю перед початком вивчення програмового матеріалу вже чітко уявляти зміст окремих уроків і особливості застосування традиційних та інноваційних форм і методів навчання [5].

Навчальний предмет «Технології» покликаний розв'язувати наступні завдання:

- індивідуальний розвиток особистості, розкриття її творчого потенціалу через формування ключових та предметних компетентностей;
- розвиток у старшокласників критичного мислення як засобу саморозвитку, здатності до підприємливості, пошуку і застосування знань на практиці, які є спільними для будь-яких видів сучасної технологічної діяльності людини;
- оволодіння уміннями практичного використання нових інформаційно-цифрових технологій;
- розширення та систематизація знань про технології і технологічну діяльність як основний засіб проєктної, дизайнерської, творчої, підприємницької та інших видів сучасної діяльності людини;
- виховання свідомої та активної життєвої позиції, готовності до співпраці в групі, відповідальності в досягненні поставлених завдань;

– уміння обґрунтовано відстоювати власну позицію, що є передумовою підготовки майбутнього громадянина до життя в демократичному суспільстві, здатного його змінювати і захищати [27].

Розглядаючи навчальну програму «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)», з'ясували, що вона має модульну структуру і складається з десяти обов'язково-вибіркових навчальних модулів, серед яких: «Дизайн предметів інтер'єру», «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва», «Дизайн сучасного одягу», «Краса та здоров'я», «Кулінарія», «Ландшафтний дизайн», «Основи підприємницької діяльності», «Основи автоматики і робототехніки», «Комп'ютерне проєктування», «Креслення», з яких учні спільно з учителем обирають лише три, для вивчення упродовж одного навчального року або двох.

Навчальний модуль, за своїм змістовим наповненням, є логічно завершеним навчальним (творчим) проєктом, який учні виконують колективно, індивідуально або за іншою формою, визначеною учителем.

Структура модуля складається з очікувань навчально-пізнавальної діяльності учнів, алгоритму проєктної діяльності учнів та орієнтовного переліку творчих проєктів.

На вивчення обраних навчальних модулів відводиться 105 годин. Кількість годин, що відводиться на вивчення кожного з трьох обраних модулів, учитель визначає самостійно з урахуванням особливостей проєктної діяльності учнів, матеріальних можливостей школи тощо.

Основою для вивчення будь-якого модуля є проєктно-технологічна система навчання, яка ґрунтується на творчій, навчально-пізнавальній та дослідно-пошуковій діяльності старшокласників від творчого задуму до реалізації ідеї у завершений проєкт.

На основі орієнтовного тематичного плану вчитель розробляє календарно-тематичний план, в якому конкретизує обсяг навчального матеріалу. При цьому слід ураховувати органічне поєднання теоретичної частини занять та практичних робіт. Наведемо календарно-тематичний план

(табл. 2.1) з організації проєктно-технологічної діяльності старшокласників на прикладі проєктування і виготовлення в'язаного комплекту на ліжку. Перш ніж скласти календарно-тематичний план, учитель технології має розробити матрицю. Приклад матриці представлено в додатку В.

Таблиця 2. 1

Календарно-тематичний план
до обов'язково-вибіркового навчального модуля
«Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»

№ з/п	Тема уроку та її зміст	Кількість годин
1	2	3
Обов'язково-вибірковий навчальний модуль «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»		
Об'єкт проєктної діяльності: Гердан Основна технологія: Технологія виготовлення виробів з бісеру. Додаткова технологія: Технологія виготовлення виробів з текстильних матеріалів ручним способом.		35
1	Вибір теми проєкту Обґрунтування теми проєкту. Маркетингове дослідження: анкетування, визначення ціни аналогічних виробів. Призначення. Вимоги до проєктного виробу. <i>Дослідницька робота:</i> відвідати відділення продажу герданів. Визначити їхню актуальність, різновиди та вартість. <i>Звітність:</i> анкета та таблиця з вартістю герданів у роздрібній торгівлі.	1

1	2	3
2	<p>Робота з інформаційними джерелами</p> <p>Різновиди герданів за призначенням, регіонами, техніками виконання, оздобленням.</p> <p><i>Дослідницька робота:</i> Технологічну карту герданів (за вибором учня).</p> <p><i>Звітність:</i> аналіз інформаційних джерел про гердани.</p>	1
3	<p>Опис проєктованого виробу</p> <p>Вибір методу проєктування. Характеристика герданів. Конструювання моделей-аналогів. Визначення найкращих ознак у моделях. Створення клазури.</p> <p><i>Дослідницька робота:</i> аналіз інформаційних джерел про сучасні гердани.</p> <p><i>Звітність:</i> аналіз аналогів в'язаних герданів, клазура.</p>	1
4	<p>Характеристика матеріалів для виготовлення гердану</p> <p>Текстильні матеріали для виготовлення герданів: основні, допоміжні, оздоблювальні тощо. Властивості матеріалів. Обґрунтування вибору матеріалу та кольорової гами.</p> <p><i>Дослідницька робота:</i> користуючись матеріалами, мережею Інтернет, визначити, які матеріали використовуються для виготовлення гердану.</p> <p><i>Звітність:</i> аналіз та обґрунтування вибору конструкційних матеріалів.</p>	1

1	2	3
5	<p>Технічне конструювання гердану</p> <p>Побудова ескізу гердану з використанням методів проектування. Визначення потреб у матеріалах.</p> <p><i>Дослідницька робота:</i> користуючись матеріалами мережі Інтернет, визначити конструкції традиційних та сучасних герданів.</p> <p><i>Звітність:</i> ескіз гердану з бісеру.</p>	1
6–7	<p>Конструювання оздоблення гердану</p> <p>Способи оздоблення герданів.</p> <p>Розробка композиції візерунка гердану.</p> <p><i>Дослідницька робота:</i> вивчити роботи сучасних майстрів, які займаються вивченням, відродженням техніки бісероплетіння.</p> <p><i>Звітність:</i> усний виступ чи організація зустрічі з майстром з виготовлення виробів з бісеру.</p>	2
8–9	<p>Розробка послідовності виготовлення виробу</p> <p>Розробка технологічної документації з виготовлення виробу: технологічної послідовності, інструкційної карти, схеми.</p> <p><i>Дослідницька робота:</i> користуючись матеріалами мережі Інтернет, визначити техніки виготовлення та оздоблення герданів.</p> <p><i>Звітність:</i> Технологічна карта.</p>	2
10-31	<p>Виготовлення виробу з дотриманням технологічної послідовності та прийомів роботи з інструментами та пристосуваннями.</p>	21

1	2	3
32	<p>Оздоблення гердану</p> <p>Техніки виконання оздоблення традиційних та сучасних герданів. Інструменти та пристосування. Послідовність виконання оздоблення.</p>	1
33	<p>Остаточна обробка виробу</p> <p>Завершення виготовлення виробу. Чищення, прасування. Екологічне дослідження.</p>	1
34	<p>Економічне дослідження</p> <p>Розрахунок собівартості. Визначення ціни виробу. Визначення величини прибутку.</p> <p><i>Дослідницька робота:</i> визначити вартість одиниць матеріалів, інструментів, пристосувань, обладнання, електроенергії.</p> <p><i>Звітність:</i> розрахунки, таблиця з показниками вартості.</p>	1
35	<p>Захист проєкту</p> <p>Контроль якості виготовленого виробу. Визначення відповідності спроектованого та виготовленого виробу. Розроблення реклама. Представлення проєкту і виробу.</p> <p><i>Дослідницька робота:</i> користуючись матеріалами краєзнавчих музеїв, мережею Інтернет, визначити способи застилання та використання герданів у побуті.</p> <p><i>Звітність:</i> презентація способів застилання та використання в'язаного гердану.</p>	1

2.2. Визначення місця бісероплетіння в проєктно-технологічній діяльності

Аналіз чинних програм навчальних дисциплін з технологічної освіти учнів 10 – 11-х класів (2017 р.) показав, що в їхню основу покладено проєктну діяльність, яка створює простір для проведення роботи не лише під час вивчення теоретичних відомостей, але й у процесі залучення учнів до практичної діяльності.

Для нашого дослідження було важливо з'ясувати, наскільки ці можливості реалізуються на практиці. Із цією метою було проведено анкетування. Ним було охоплено педагогів та старшокласників шкіл м. Глухова.

Анкета для вчителів вміщувала 8 запитань. Перші два питання анкети спрямовані на визначення базової освіти та стажу роботи вчителів (див. додаток Г). Аналіз відповідей показав, що майже всі респонденти мають вищу педагогічну освіту вчителя трудового навчання. Лише декілька вчителів мають інші спеціальності, але працюють на посаді вчителя трудового навчання більше 5-ти років, що свідчить про їхній педагогічний досвід.

Враховуючи, що на уроках технології старшокласники разом з учителем обирають не лише об'єкти праці, а й техніки їхнього виконання, залучення учнів до проєктно-технологічної діяльності вивчали на прикладі навчання виготовлення виробів з бісеру.

Спочатку з'ясували ставлення вчителів та учнів до навчання виготовлення виробів з бісеру.

На запитання «Чи цікавляться учителі виготовленням виробів з бісеру?» 54% опитаних відповіли, що цікавляться, 46% – тільки при підготовці до занять. Це показує, що бісероплетіння серед учителів є досить актуальним. Отримані результати представлені на діаграмі (див. рис. 2.1.)

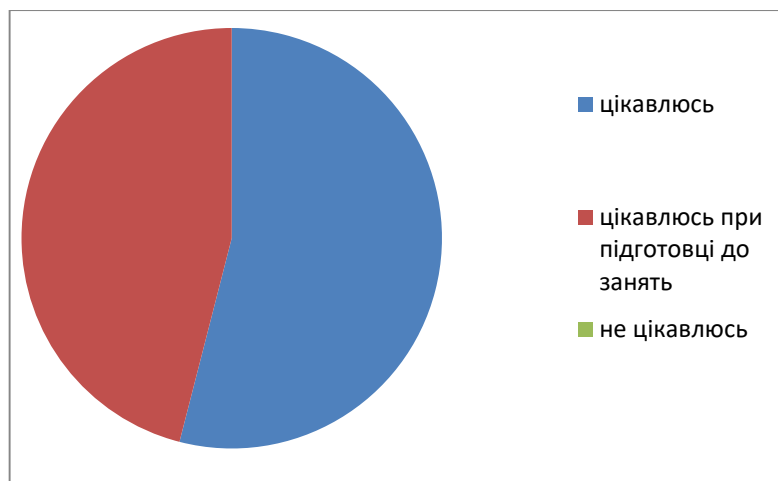


Рис. 2.1 Зацікавлення учителів виготовленням виробів з бісеру

Відповідаючи на запитання «Чи на Вашу думку, цікавляться учні бісероплетінням?», 86% вчителів зазначили, що серед учнів в'язання не є актуальним, і лише 14% – ствердно відповіли на запитання (див. рис. 2.2). Відповіді на це питання показують, що учням нецікаво займатися виготовленням виробів з бісеру, а тому вчителям необхідно використовувати різні методи для заохочення їх до в'язання. Наприклад, це може бути залучення учнів до проєктної діяльності.

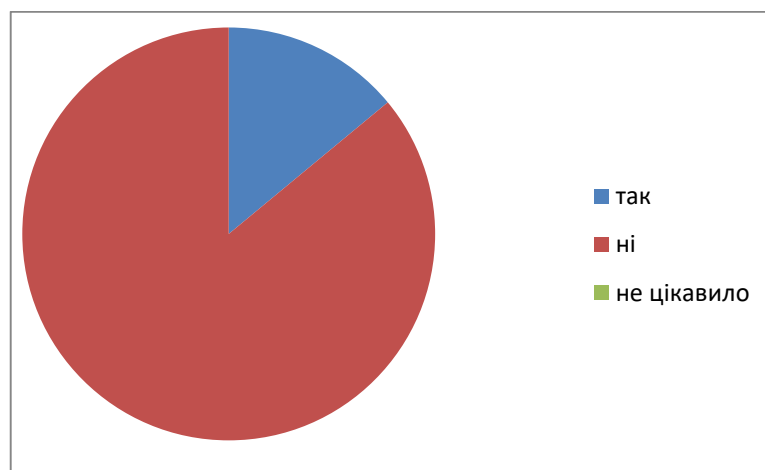


Рис. 2.2 Зацікавлення учнів щодо виготовленням виробів з бісеру

Аналізуючи відповіді на питання щодо залучення учителем учнів до проєктної діяльності, 72% опитаних відповіли, що залучають учнів до виконання досліджень. Найчастіше це розробки проєктів, 14% – написання доповідей та 12% – підготовка рефератів (див. рис. 2.3). На думку

респондентів, дані види роботи найбільше відповідають розвитку учнів старшої школи та сприяють підвищенню рівня їх освітньої діяльності.

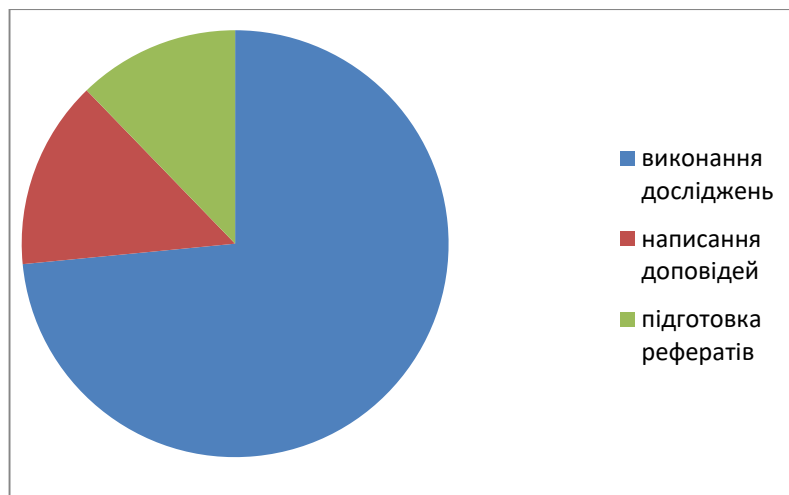


Рис. 2.3. Залучення учнів до різних видів діяльності

На запитання «Які види діяльності під час навчання бісероплетінню зацікавили б учнів?» 60% опитаних учителів відповіли: «дослідження особливостей в'язання в своєму регіоні», 26% – «підготовка рефератів з дослідження в'язання», та 14% – «зустрічі з майстринями з в'язання» (див. рис. 2.4).



Рис. 2.4 Види діяльностей здобувачів освіти під час виготовлення виробів з бісеру

Аналізуючи відповіді на запитання «Чи досліджували Ви традиції вашого регіону з бісероплетіння?» та «Чи залучаєте Ви учнів до дослідження

традицій бісероплетіння вашого регіону?», 73% опитаних відповіли, що не досліджували традицій в'язання свого регіону та не залучають учнів до їх вивчення і лише 27% – відповіли ствердно (див. рис. 2.5). Це показує, що регіональні традиції бісероплетіння є недостатньо досліджуваними у школах як сільських, так і міських.

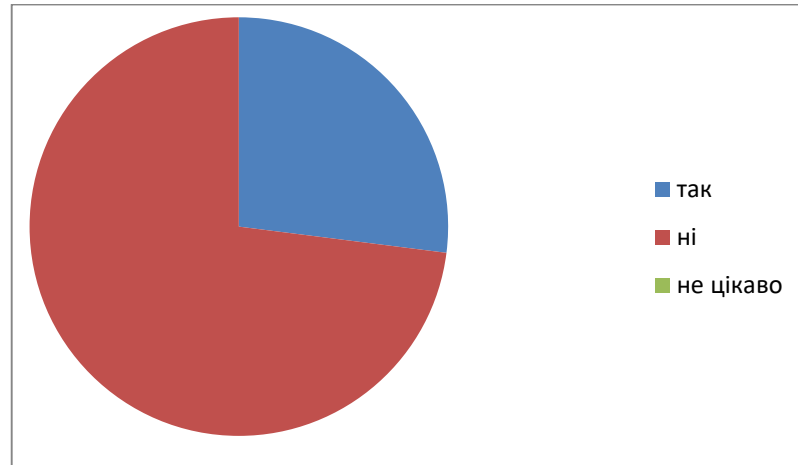


Рис. 2.5 Необхідність залучення учнів до вивчення традицій бісероплетіння

Аналізуючи відповіді на запитання «Як, на Вашу думку, потрібно учням досліджувати регіональні традиції бісероплетіння?» та «Чи потрібно вчителю знати традиції бісероплетіння свого регіону?», 93% – відповіли ствердно та 7% – швидше так, ніж ні (див. рис. 2.6).

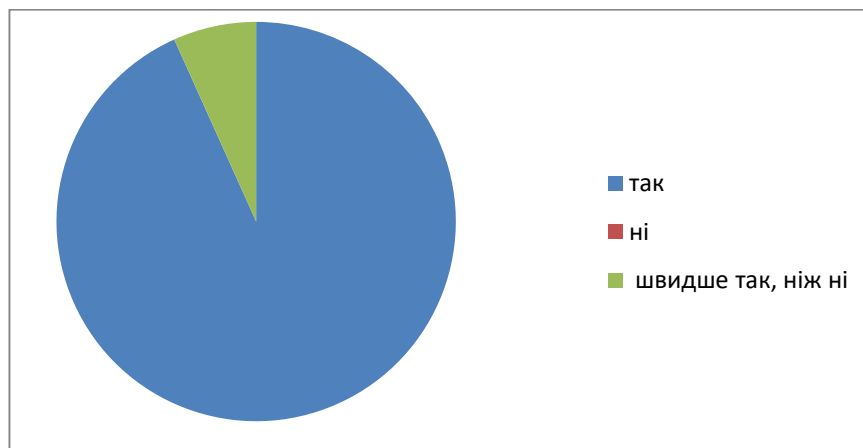


Рис. 2.6. Необхідність дослідження учнями традицій бісероплетіння

Серед учнів анкетування проводилося у загальноосвітніх школах Сумської області.

Перше запитання було спрямовано на з'ясування ставлення учнів до бісероплетіння.

Аналізуючи відповіді на запитання «Чи цікаве для тебе бісероплетіння як вид мистецтва?», 37% – відповіді ствердно, 55% – «нецікаве бісероплетіння» та 8% – «швидше так, ніж ні» (див. рис. 2.7).



Рис. 2.7 Зацікавлення учнів бісероплетінням

На запитання «Які з перерахованих видів діяльності виконували на уроках трудового навчання?» більшість учнів відповіли, що це розробка проєктів, написання рефератів.

На запитання «Які види досліджень у процесі із вивчення бісероплетіння, на твою думку, були б цікавими?» 30 % респондентів відповіли, що це «написання рефератів із вивчення особливостей бісероплетіння за матеріалами краєзнавчих музеїв», 43% – «дослідження особливостей в'язання у своєму регіоні», 27% – «зустріч із майстринями з метою вивчення особливостей їхнього досвіду з бісероплетіння» (див. рис. 2.8).

Відповіді на останнє запитання свідчать про те, що учням цікаво було б займатися різними видами діяльності на уроках технологій .



Рис. 2.8 Види досліджень, які були б цікавими учням під час вивчення бісероплетіння

Отже, проведене анкетування серед учителів технології та старшокласників показало, що учні мають інтерес до проектно-технологічної діяльності. Вчителі ж технології, хоча і усвідомлюють значення різних видів діяльності під час навчання бісероплетінню для творчого розвитку особистості, але приділяють їй недостатньо уваги.

2.3. Проєкт виготовлення гердану з бісеру

Організаційно-підготовчий етап

Обґрунтування об'єкта проєктування.

Сьогодні надзвичайно актуальними є різноманітні аксесуари та прикраси, оскільки вони дають можливість підкреслити унікальність, красу та стиль людини. Магазили пропонують широкий вибір прикрас, але найціннішими є ті, що виготовлені власноруч. Створювати біжутерію самостійно просто і надзвичайно цікаво. Етнічний стиль в одязі наразі дуже популярний, що пробуджує інтерес до національного традиційного одягу та аксесуарів, зокрема до нагрудних прикрас. Найкращим вибором для дівчат буде гердан.

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

Для визначення доцільності виготовлення гердану, а також встановлення функціональних, конструкторських, технологічних, естетичних та економічних вимог до виробу ми провели опитування серед студентів факультету технологічної та професійної освіти ГНПУ імені Олександра Довженка:

1. Чи подобаються Вам вироби з бісеру?
2. На Вашу думку актуальні в наш гердани з бісеру?
3. Чи вважаєте Ви гердан з бісеру, практичним у використанні?
4. Чи носили б Ви гердан повсякденному житті?
5. Як Ви вважаєте, чи є гердан вдалим подарунком?
6. Який орнамент гердану Вам більше подобається?
7. Чи хотіли б Ви мати в своєму гардеробі гердан з бісеру?
8. На Вашу думку, орнамент має значення?

Відповіді представлені в додатку Г.

Щоб об'єкт проектування був удалим, слід дотримуватись відповідних вимог до виробу. При виборі технології виготовлення гердану з бісеру слід враховувати сукупність вимог до прикрас:

1) функціональні:

- простота використання;
- міцність;
- довговічність;
- здатність підтримувати форму;

2) економічні:

- мінімальна собівартість виготовлення;
- мінімальні експлуатаційні витрати;

3) технологічні:

- простота і зручність виготовлення;
- наявність обладнання;

4) *естетичні:*

- відповідність моді, фігурі та віку;
- правильний підбір рисунку за кольором та малюнком;
- підбір оздоблення, дотримання пропорцій між одягом;


5) *конструкторські:*

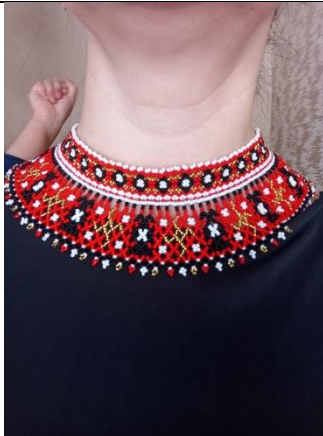


- простота і компактність конструкції;
- надійність конструкції.

Щоб дізнатися, чи вигідно виготовляти гердан, чи краще придбати готовий, ми вирішили провести дослідження ринку. Він показав, що продукція на ринку досить різноманітна за розміром та матеріалами. Ціни на гердани з бісеру, варіюються від 400 до 2500 грн. залежно від матеріалу, кількості елементів та складності. Результати дослідження представлені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Дослідження вартості герданів на ринку

Зразки дослідження	Рівень виконання	Розмір виробу	Вартість на ринку
	Низький	За індивідуальними мірками	400 грн

	Високий	За індивідуальними мірками	900 грн.
	Високий	За індивідуальними мірками	1155 грн
	Середній	За індивідуальними мірками	900 грн

Порівняльний аналіз моделей-аналогів.


З метою формування власної моделі розглянемо для початку деякі готові варіанти (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3

Порівняння моделей-аналогів гердану

З/			Критерії оцінювання
----	--	--	---------------------

П	Моделі-аналоги	Опис моделі	Функціональність	Економічність	Технологічність	Естетичність	Конструктивність	Загальна кількість
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Чеський бісер синіх та сірих кольорів.	5	4	4	4	5	22
2		Композиція з квітковими та геометричними мотивами. У вишивці використаний чеський бісер.	5	4	4	5	5	23
3		Квіткова композиція з маків виконана чеським бісером.	4	4	4	4	5	21

4		<p>Вишита композиція в українському стилі. Виконана чеським бісером різних кольорів</p>	5	4	5	5	5	24
---	---	---	---	---	---	---	---	----

Аналіз моделей аналогів дозволив відібрати найбільш привабливі елементи з кожного виробу та розробити власний продукт. Оскільки всі моделі в українському стилі, вони надихнули на створення власної композиції.

За основу взяли композицію №4. В оздоблені використали квіткові мотиви з моделей №1, №3. Для остаточного проєктування оздоблення розробляємо клаузуру композиції (додаток Д).

Конструкторський етап

Розроблення композиції оздоблення виробу.

На основі обґрунтування проєктованого виробу був розроблений художній ескіз композиції гердану (рис.2.5).

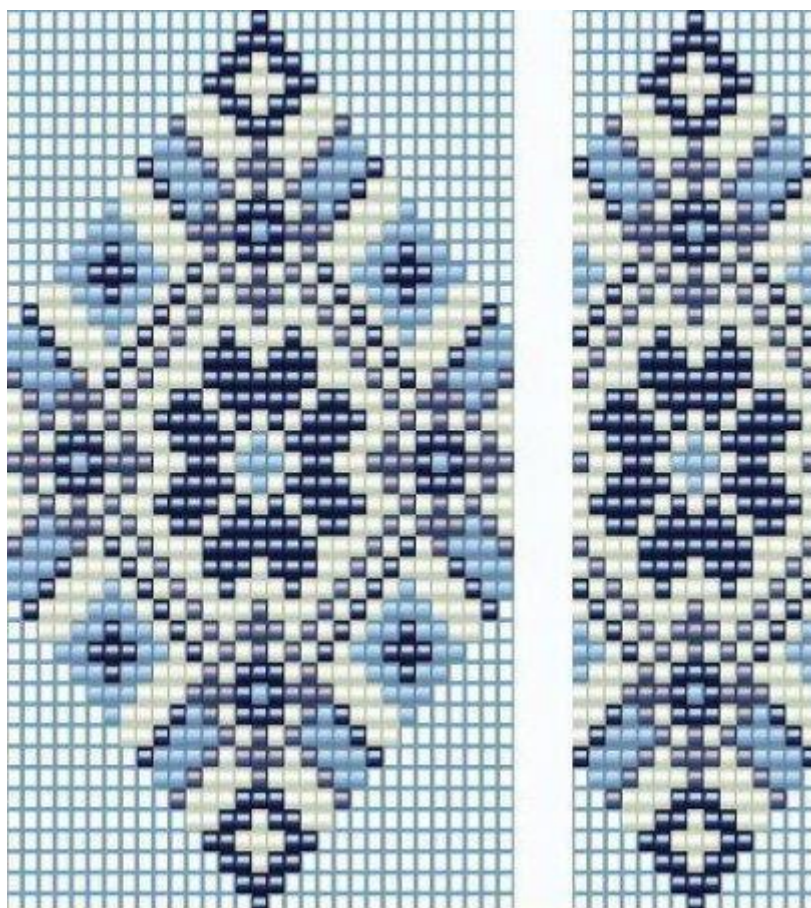


Рис.2.5 Художній ескіз композиції гердану

Характеристика матеріалів для виготовлення гердану.

Бісер (штучна перлина) – це різнокольорові круглі або багатогранні скляні або металеві зерна з наскрізним каналом [11].

Виробництво намистин давно відоме в Київській Русі, про що свідчать розкопки стародавніх курганів та городищ, а також письмові джерела. Стародавні київські ювеліри знали секрети виготовлення різнокольорових емалей, які відносяться до категорії легкоплавкого прозорого або приглушеного скла.

Види бісеру за матеріалами: скло, пластмаса, кераміка, метал, кістка, ріг, ікло чи перлина, корали, дорогоцінні камені, скам'яніла смола дерев (бурштин), синтетичні матеріали, дерево, волокно, папір, зерна перського бузку та інші рослини [11].

Види бісеру за кольором:

- одноколірний;

- двоколірний;
- триколірний;
- з малюнками [11].

Існує величезна кількість цікавих форм і розмірів бісеру. Однак існує кілька основних видів намистин. Бісер з оптичними властивостями розрізняють прозорий та непрозорий. Колірна гамма намистин різноманітна і налічує понад 200 відтінків. У наш час багато ефектів використовується для надання бісеру унікальних відтінків і блиску.

Види бісеру за ефектом блиску:

- матовий (без блиску);
- глянцевої;
- з перламутровим блиском;
- з бензиновим блиском;
- з металевим блиском.

Види бісеру за ефектами додаткового забарвлення:

- пофарбовані зсередини кольоровою фарбою (колір може бути будь-яким, від чорного до оранжевого, жовтого тощо);
- намистинки зі срібним (золотим) отвором (також називають «вогником»);
- намистини, пофарбовані зовні.

Класифікація бісеру за формою [11].

Бісер (намистини, кульки) – невеликі декоративні кульки з отвором для пропуску нитки, волосіні або дроту. У наш час найпоширеніший.

Намистина – сферична, більша за бісерину, з отвором у діаметрі. Намистини можуть бути виготовлені з різних матеріалів: скла, полімерних матеріалів, дерева, бурштину та інших природних матеріалів.

Стеклярус – труби з кольорового скла, виготовлені в різних розмірах, кольорах, формах (у тому числі кручений і гранований). Основний розмір труби – це її довжина. Більшість стеклярусу має гострі краї (хоча є з

оплавленими краями), тому по краях стеклярусу можна поміщати бісеринки (звичайно, якщо це дозволяє схема).

Рублені намистини – трубочки з кольорового скла, в 2-3 рази менші за стеклярусу. Рубали зі стеклярусу, від цього походить назва «рубка».

Рис – це вид подовженої округлої намистини, що нагадує рис або барбарис. Має перевагу у тому, що не перерізає дріт під час плетіння. Ця намистина візуально додає об'єму готовому виробу.

Отже, для виготовлення гердану я чеським бісером різних кольорів, з різним ефектом блиску та способом обробки.

Технологічний етап

Технологія виготовлення гердану

Для реалізації проєкту необхідні як специфічні, так і універсальні інструменти та пристосування (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Інструменти та пристосування для виготовлення гердану

№ з/п	Інструменти та пристосування	Зображення	Призначення
1.	Голки		Для в'язання орнаменту
2.	Леска		Для в'язання бісером

3.	Наперсток		Для захисту пальців від уколів
4.	Великі ножиці		Для різання лески

На основі аналізу конструкції виробу, було складено технологічну карту (рис. 2.1.)

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА на виготовлення гердану

		Назва виробу: Гердан			
		Назва матеріалу: Бісер			
№	Послідовність виконання дій	Технологічні умови	Обладнання та пристосування	Інструменти	
				робочі	контр.ви мір
1	2	3	4	5	6
1	Підготувати матеріали	Відміряти та відрізати сантиметровою	Стіл для роботи	Сантиметрова стрічка,	

		стрічкою леску		ножиці	
2	Підібрати орнамент	Підібрати рисунок орнаменту	Стіл для роботи		
3	Зв'язати орнамент	Розділити композицію на частини, зв'язати гердан	Стіл для роботи	Голки для в'язання бісером, ножиці	

Щоб почати виготовляти вироби з бісеру, які виглядають професійно, необхідно виконати кілька підготовчих кроків. Адже бісероплетіння – це не тільки хобі, а й робота, яка вимагає певної культури та безпеки.

Тому перед в'язанням руки повинні бути чистими і не жирними. Необхідно добре вимити руки з милом, щоб не забруднити виріб. Повинна бути чиста робоча зона, де не повинно бути їжі або зайвих предметів, які заважатимуть роботі або відволікатимуть увагу. Якщо виконується робота не за столом, потрібно покласти білу виріб на коліна.

Найкраще в'язати вдень, з хорошим природним освітленням, а якщо робота проводиться ввечері, необхідно забезпечити якісне освітлення. Для досягнення цієї мети можна використовувати настільну лампу, спрямовуючи її світло на виріб з лівого боку.

Приміщення, в якому проводяться роботи, повинно добре провітрюватися. Тому необхідно періодично провітрювати приміщення. При в'язанні кожні 40-50 хвилин слід робити перерву на 5-10 хвилин.

Правила безпечного користування ножицями:

1. Ножиці для рукоділля повинні мати закруглені кінці.
2. Покладіть ножиці так, щоб вони не виступали за край робочої зони.
3. Не працюйте з тупими ножицями, а також ножицями з поганим кріпленням.

4. Під час різання уважно дотримуйтесь розмітки.
5. Не розмахуйте ножицями, не ходіть під час різання і не підходьте занадто близько до людини, яка з ними працює.
6. Після роботи тримайте ножиці в складеному стані, бажано в футлярі, як ніж.

Правила використання голки:

1. Тримайте голку лише з ниткою в подушці або чохлі.
2. Не кладіть голку в одяг.
3. Не кладіть голку в рот.
4. Зберігайте запасні голки в футлярі або гольнику.
5. Не використовуйте голку замість шпильки.
6. Використовуйте наперсток для шиття.

Заключний етап

Визначення собівартості виробу та розроблення реклами

У процесі виконання проекту знайшли та опрацювали безліч інформації стосовно об'єкта проектування, Результатом якої стало гердан з бісеру.

Економічне обґрунтування виробу

Собівартість виробу розраховуємо за формулою:

$$C = C_m + C_p + C_e + C_{ам},$$

де C_m – вартість матеріалів;

C_p – вартість роботи;

C_e – вартість електроенергії;

$C_{ам}$ – вартість амортизаційних витрат.

Таблиця 2.6

Потреба в матеріалах

Назва	Ціна, грн/м	Витрати матеріалів, м	Усього, грн

		(шт.)	
1	2	3	4
Бісер	15 грн/уп	8 шт.	120 грн
Леска для вишивання	20 грн	1 шт.	20 грн
Голки	5 грн	2 шт.	10 грн
Усього:			150 грн

Вартість роботи (C_p)

Робочих днів на місяць – 26

Тривалість робочого дня – 8 год.

Робочих годин на місяць – $8 \times 26 = 208$ год

Мінімальна заробітна плата – 6700 грн

Вартість однієї робочої години дорівнює:

$6500:208=31,25$ грн.

Коефіцієнт для студента 0,1.

$31,25 \times 0,1 = 3,125$

Тривалість виготовлення виробу – 10 год.

Вартість виконання роботи – $3,125 \times 10 = 31,25$ грн

Амортизаційні відрахування (C_a)

Ураховуючи, що в навчальному проєкті допускається спрощений варіант визначення амортизаційних витрат, спочатку визначили суму амортизації для кожного обладнання, інструмента, пристосування, що використовується в процесі виготовлення гердану. Далі додали всі річні суми і поділили на 12 (Табл.2.8).

$A = A_{pz}/12$, де A_{pz} – загальна річна сума амортизації.

Таблиця 2.8

Амортизаційні витрати

№	Назва обладнання,	Ціна(B)	Термін	Річна сума
---	-------------------	-------------	--------	------------

з/п	інструмента, пристосування	, грн	використання (T), років	амортизації (A_p), грн
2.	Ножиці	32	4	8
3.	Голка	2	1	2
4.	Наперсток	10	5	2
Усього:				12

$$A = A_{pz} / 12 = 12 / 12 = 1 \text{ грн}$$

Розрахунок собівартості виробу подається в табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Розрахунок собівартості виробу

№ з/п	Витрати	Вартість витрат, Грн
1.	Вартість матеріалів	150 грн
2.	Вартість роботи	31,12 грн
4.	Амортизаційні витрати	1 грн
Разом		182,12 грн

Ціна виробу складається із його собівартості (C) і прибутку (Π).
Величину прибутку умовно визначаємо як 10 % від собівартості виробу:

$$\Pi = 0,1 \times C, \text{ грн.}$$

$$\Pi = 0,1 \times 182,12 = 18,2 \text{ грн}$$

Можлива вартість виробу (B):

$$B = C + \Pi, \text{ грн.}$$

$$B = 182,12 + 18,2 = 200,12 \text{ грн}$$

Екологічне обґрунтування проєкту

З точки зору екологічної безпеки виготовлення проєктованого виробу, можна зробити висновок, що цей процес є екологічно виправданим, оскільки його виробництво та експлуатація не спричиняють суттєвих змін у

навколишньому середовищі, порушень життєдіяльності людини, флори та фауни.

Розроблення реклами

Гердан – атрибут сучасної української модниці. Українська мода – це новий тренд. Купуйте місцеві вироби та підтримуйте місцеві підприємства. І носи своє, українське.

Розроблена реклама подана на рис.2.11.

The image shows a screenshot of an e-commerce website. At the top left is the logo 'VKE VKE'. Next to it is a search bar with the placeholder text 'Пошук товарів...'. To the right of the search bar are icons for 'Улюблені', 'Мій профіль', and 'Мій кошик'. Below these is a horizontal navigation menu with categories: 'ЖІНКАМ', 'ЧОЛОВІКАМ', 'ПАРАМ/СІМ'ЯМ', 'ДІВЧАТАМ', 'ХЛОПЦЯМ', 'НОВОНАРОДЖЕНИМ', 'СУВЕНІРИ', 'ДЛЯ ДОМУ', 'КРАЙКИ ТА ПОЯСИ', 'АКЦІЇ', and 'БЛОГ'. The main content area displays a product titled 'Гердан Бісер НВ2' with a price of '400 грн'. Below the title is a size selection dropdown set to 'Оберть розмір' and a quantity selector showing '1'. There are three buttons: an orange 'ДОДАТИ В КОШИК', a blue 'ЗАМОВИТИ В 1 КЛІК', and a blue link 'ДОДАТИ ДО УЛЮБЛЕНИХ'. Below the buttons is a section titled 'ПРО ТОВАР' with details: 'Гердан Бісер.', 'Матеріал: бісер.', 'Ручна робота.', and 'Виробник: Україна.'

Рис.2.11 Розроблена реклама гердану

ВИСНОВКИ

Під час написання магістерської роботи всі завдання поставлені перед нами виконано в повній мірі.

1. У процесі розв'язання першого завдання було здійснено аналіз проблеми організації та здійснення проєктно-технологічної діяльності старшокласників на уроках технологій. Незважаючи на вагомні результати вчених та педагогів-практиків щодо теоретичних основ, методичного забезпечення та практичного втілення проєктно-технологічної діяльності у освітній процес, зазначена проблема має надзвичайну актуальність.

2. Виконуючи друге завдання було визначено сутність та значення проєктування та виготовлення засобами декоративно-прикладного мистецтва старшокласників на уроках трудового навчання та технологій.

3. Відповідно до третього завдання дослідження було проаналізовано техніко-технологічні відомості виготовлення виробів з бісеру. Бісероплетіння - один зі старовинних і поширених видів народної творчості. Виготовлення прикрас із бісеру має дуже давню історію. Найдавніші жіночі прикраси на території України виготовляли з намистин. Численні назви – монисто, намисто, коралі та інші – свідчать про їхню давню історію та велику роль у культурі нашої країни.

4. Також нами було виконано планування проєктно-технологічної діяльності старшокласників з виготовлення гердану. На основі цього склали матрицю (див. додаток Б) відповідно до якої розробили календарно-тематичний план та розробили проєкт виробу

5. Здійснено дослідження місце бісероплетіння в проєктно-технологічній діяльності. Проведене анкетування серед учителів технології та старшокласників показало, що учні мають інтерес до проєктно-технологічної діяльності. Та виготовлення виробів з бісеру. Вчителі ж технології, хоча і усвідомлюють значення такого виду діяльності, але приділяють їй недостатньо уваги.

6. Шосте завдання передбачало розроблення творчого проєкту «Гердан з бісеру». У процесі реалізації було здійснено планування проєктної діяльності старшокласників. Цей етап дає змогу вчителю реалізувати безперервне навчання учнів. На вибір орнаменту вплинуло символічне значення квіткових мотивів та поєднання кольорів між собою. Також була складена технологічна карта. Важливим завданням проєкту є розрахунок вартості з урахуванням всіх витрат. Створення реклами – один з основних етапів продажу товару. Хороша реклама гарантує, що люди зацікавлені в придбанні цього товару на ринку серед більшості подібних товарів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бербец В. В., Дубова Н. В., Коберник О. М. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика: монографія / за заг. ред. О. М. Коберника. Київ : Науковий світ, 2003. 292 с.
2. Бербець В. В. Контроль навчальних досягнень учнів у процесі проектно-технологічної діяльності. *Трудова підготовка у закладах освіти*. 2003. № 2. С. 21–25.
3. Види бісерних візерунків на одязі та аксесуарах. URL: <http://tehnologi.su/vidy-bisernyh-yzorov-na-odejde-i-ykrasheniiah/>
4. Вишивка бісером. URL: <https://melodiabisera.ru/stati/vyshivka-biserom-opisanie-razlichnykh-tehnik/>
5. Воїтелева Г. О. Перспективне планування в старшій школі *Науково-методичний журнал «Трудове навчання в школі»* березень 2019 № 5-6., 25 с.
6. Войний О. Педагогічна творчість як фактор розвитку творчих здібностей. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2008. № 2. С. 37-41.
7. Воронецька І. В. *Рукоділья в школі: навч. посібник для 5-9 кл. серед. загальноосвіт. шк. упоряд.* Київ. : Поліграфкнига. 1998. 176 с.
8. Гаврилюк Г. М., Могилевська О. Б., Муравська Т. І. Усі уроки трудового навчання (дівчата). 7 клас. Інваріантний модуль. Харків.: Вид. група «Основа», 2011. 144 с.
9. Гевко О.І. Вплив декоративно-ужиткового мистецтва на формування національно-патріотичних рис студентської молоді. *Наука і сучасність. Збірник наук., праць НПУ ім. М.П. Драгоманова*. Київ: Логос, 2001, Т.ХХVI. С. 14 – 19.
10. Головня О. Становлення художнього в'язання як виду декоративно-ужиткового мистецтва. Львів: ВЛАМ №3, 1992.
11. Гордієнко Н. В. *Золота енциклопедія рукоділья*. Донецьк, 2009. 352 с.
12. Грашицька Р. П. *Вишивка бісером*. Харків, 2004. 96 с.

13. Гур'янова О.Г. Дотримання принципу наступності проектно-технологічної діяльності учнів базової та старшої школи. *Збірник матеріалів щорічної звітної науково-практичної конференції здобувачів фахової перед вищої, вищої освіти та молодих учених «Освіта і наука XXI століття: молодіжний вимір»*, 14 квітня 2022 р., м. Глухів, 2022. 436 с. С. 336-337.
14. Гур'янова О.Г. Шаль як об'єкт проектування на уроках технологій. *Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук : Збірник матеріалів XII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції / За заг. ред. А. С. Полякова*. Глухів, 2022. С 36-39.
15. Денисенко Л. І. Азбука домашнього господарювання : навч. пос. з трудового навчання для учнів 5–9 класів загальноосвітніх шкіл, ліцеїв, гімназій. Київ.: А.С.К., 2003. 232 с.
16. Державний стандарт освітньої галузі “Технологія”. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2003. №1. С. 3-6.
17. Ігнатенко Г. В., Білевич С. В., Воїтелева Г. О., Хоруженко Т. А. Трудове навчання у 5 – 9 класах – обов’язковий блок: основи матеріалознавства, технологія виготовлення виробів. Блок 2 / за заг. ред. Г. В. Ігнатенко. Харків.: Вид. група « Основа», 2014, 176 с.
18. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні : навч.-метод. посібник / В. Г. Гетта, Р. С. Гуревич, О. М. Коберник та ін.; за заг ред. О. М. Коберника, Г. В. Терещука. Умань: СПД «Жовтий», 2008. 212 с.
19. Коберник О. М., Бербец В. В., Дубова Н. В. Трудове навчання в школі: проектно-технологічна діяльність. 5–12 класи / за ред. О. М. Коберника. Харків, 2010. 256 с.
20. Коберник О. М. Проектування на уроках трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2001. № 4. С. 23–26.
21. Коберник О. М., Ящук С. М. Методика організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання. Умань, 2001. 80 с.

22. Коберник О.М. Проектування навчально-виховного процесу в школі. - К.: Хрещатик, 1996.-153 с
23. Ковальова О., Гавриш О. Виховання учнів на народних традиціях у позакласній та позаурочній роботі з трудового навчання. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. Вип. LVIII. Ч. III. Слов'янськ, 2011. с. 171-177.
24. Козакевич О. Р. В'язання як вид українського декоративно-ужиткового мистецтва. *Мистецтвознавство* 03. 2004. 99-113 с.
25. Козакевич О. Р. Джерела формування українського в'язання у загальноєвропейському контексті. *Вісник ХДАДМ*. 2004. Вип. 5. 26-38с.
26. Козакевич О. Р. Мистецтво в'язання в Західній Україні кінця ХІХ – першої третини ХХ століття (історія, типологія, художні особливості, осередки): автореферат. Львів. 2006. 21 с.
27. Коньок М. М. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках з трудового навчання. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. Вип. 53. Чернігів: ЧДПУ, 2008. С. 97–100.
28. Курок В. П. , Воїтелева Г. О. , Ігнатенко Г. В. Наукові дослідження в підготовці майбутніх учителів трудового навчання та технологій: навчальний посібник для студентів спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології). / за редакцією В. П. Курок. Глухів:, 2018. 262 с.
29. Магічний світ в'язання. URL:<https://sites.google.com/site/nafan444/announcements/welcometosewingclub/-3-1>
30. Мариновська О. Я. Формування готовності вчителів до проектно-впроваджувальної діяльності: теорія і практика : монографія. Івано-Франківськ :Симфонія-форте ; Полтава : Довкілля-К, 2009. 500 с.
31. Метод проектів. Сутність, вимоги до використання, етапи роботи. *Вчитель вчителю, учням та батькам*. URL : <http://teacher.at.ua/publ/19-1-0-1163>.

32. Методика трудового навчання: проектно-технологічний підхід : навчально-методичний посібник ; за заг. ред. О.М.Коберника. Умань : СПД Жовтий, 2008. 256 с.
33. Мироненко Н. В. Підготовка майбутнього вчителя технологій до проектно-технологічної діяльності з основ проектування та моделювання: наукові записки. Серія «Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти» Випуск 4 (II) 2013.276 с.
34. Навчальна програма Технології 10-11 класи (рівень стандарту) 2017. URL: <https://mon.gov.ua> › media › programy-10-11-klas
35. Сидоренко В. К. Інтеграція трудового навчання і креслення (дидактичний аспект) / за ред. Д. О. Тхоржевського. Київ : УДПУ, 1995. 142 с.
36. Теорія та методика навчання технологій: навч. посібник / І. П. Андрощук, І. В. Андрощук, В. В. Бербец та ін. / за заг. ред. О. Коберника. Умань : ФОП Жовтий О.О., 2016. 474 с.
37. Терещук А. І., Дятленко С. М. Методика організації проектної діяльності старшокласників з технологій : метод. посіб. для вчителів, навч. прогр., варіат. модулі. Київ: Літера ЛТД, 2010. 128 с.
38. Технології. 10-11 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednyaosvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>.
39. Тищенко В.П. Гурткова робота з трудового навчання. *Початкова школа*. 1996. № 3. С. 33-39.
40. Ящук С. М. Виконання основних етапів проектування на уроках трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2003. № 2. С. 13–17.

ДОДАТКИ

Додаток Б
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 «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»					
Проєкт 1	Гердан	Технологія виготовлення виробів з бісеру.	Технологія виготовлення виробів з текстильних матеріалів ручним способом	35	<p>Знаннєвий компонент. Знає історію, технології та техніки виготовлення виробів з бісеру. Називає структурні елементи власного проєкту. Розуміє чинники, які впливають на якість виконаної роботи. Знає перелік інструментів та пристосувань, необхідних для бісероплетіння.</p> <p>Діяльнісний компонент. Застосовує методи проєктування для вибору оздоблення для проєктування. Добирає матеріали, інструменти та пристосування. 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	Торт	Технологія приготування кондитерських виробів	Технологія оздоблення кондитерських виробів цукрово	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>

			ю мастик ю		<p>Готує борошняний кондитерський виріб та оздоблює його цукровою мастикою з дотриманням технологічної послідовності. Дотримується правил гігієни та безпеки праці.</p> <p>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»					
Проєкт 3	Штани	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 реалізації виготовленого проєкту. Усвідомлює важливість безпечної організації процесу виготовлення швейного виробу</p>

Додаток В

Зміст навчального модуля
«Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»

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

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

Додаток Г

Анкета для визначення ставлення вчителів та учнів до навчання
виготовлення виробів з бісеру

1. Чи подобаються Вам вироби з бісеру?
2. Чи на Вашу думку, цікавляться учні бісероплетінням?
3. Чи досліджували Ви традиції вашого регіону з бісероплетіння?
4. Чи залучаєте Ви учнів до дослідження традицій бісероплетіння вашого регіону?
5. Як, на Вашу думку, потрібно учням досліджувати регіональні традиції бісероплетіння?
6. Чи потрібно вчителю знати традиції бісероплетіння свого регіону?
7. Чи цікаве для тебе бісероплетіння як вид мистецтва?
8. Які з перерахованих видів діяльності виконували на уроках трудового навчання?
9. Які види досліджень у процесі із вивчення бісероплетіння, на твою думку, були б цікавими?