

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

На правах рукопису:

Кафедра технологічної
і професійної освіти

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ВИГОТОВЛЕННЯ
В'ЯЗАНИХ ВИРОБІВ**

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

Виконала:

КУРИЛО Тетяна Анатоліївна,
магістранка 62М-Тз групи,
факультету технологічної і
професійної освіти

Науковий керівник:

д-р пед. наук професор, чл.-кор.
НАПН України
КУРОК Віра Панасівна

Глухів - 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ВИГОТОВЛЕННЯ В'ЯЗАНИХ ВИРОБІВ.	7
1.1. Психолого-педагогічні аспекти навчання старшокласників	7
1.2. Техніко технологічні відомості про в'язання	10
1.3. Аналіз методів навчання та їх застосування в освітній практиці	29
Висновки до першого розділу.....	32
РОЗДІЛ 2 ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ВИГОТОВЛЕННЯ В'ЯЗАНИХ ВИРОБІВ.	33
2.1. Календарно-тематичне планування уроків до викладання обов'язково-вибіркового модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»	33
2.2. Творчий проєкт «сумка, в'язана гачком»	42
2.3. Проведення дослідження та аналіз отриманих даних	54
Висновки до другого розділу	57
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	61
ДОДАТКИ	68

ВСТУП

Актуальність теми. Вивчення методів навчання старшокласників виготовленню в'язаних виробів має не тільки практичне застосування, а й сприяє розвитку творчих та координаційних навичок. З одного боку, це може допомогти залучити молодь до рукоділля та розвинути їхню творчість. З іншого боку, формування таких навичок може мати позитивний вплив на психологічний стан студентів, допомагаючи їм знайти відпочинок та стресостійкість. Застосування сучасних методів навчання, таких як відеоуроки чи інтерактивні платформи, може зробити процес вивчення цікавішим та доступнішим для учнів.

Враховуючи сьогоденну ситуацію в нашій країні, ми не повинні стояти осторонь, а тримати освітній фронт. Підтримувати країну зараз потрібно як ніколи. Тому вчителі також виконують на цей час важливу роль в розвитку нашої країни. Змінюється час, змінюється країна, на превеликий жаль, технології в старшій школі викладається як вибірково-обов'язковий предмет в 10 класі 2 година на тиждень а в 11- му 1 година на тиждень.

Технологічна освіта підростаючого покоління є складовою загальної середньої освіти, необхідною умовою цілісного й гармонійного розвитку особистості учнів. Необхідність підвищення рівня технологічної культури сучасного учня обумовлена динамікою розвитку науки і виробництва, зокрема запровадженням у виробництво нової техніки й технологій, ідей становлення й розвитку ринкових відносин.

Модернізація освітнього процесу на сучасному етапі сприяє формуванню та розвитку творчої особистості, спроможної повноцінно реалізуватися в житті. Одним із кроків підвищення ефективності уроку технологій є впровадження разом із традиційними методами навчання інтерактивних.

Ефективними вважають уроки технологій з використання інтерактивних технологій, які активізують процес навчання. Наприклад, інтегровані заняття, передусім, допомагають систематизувати та закріпити

знання учнів з важливих тем. Технології – це навчальний предмет, який має на меті формування в учнів практичних навичок та вмінь з різних видів ручної праці, напружена, науково організована й результативна праця всіх учнів у співтворчості з учителем, яка розвиває творчі здібності учнів, сприяє здобуванню знань ними самостійно.

Популяризації в світі набирають виробу ручної роботи. Хто, як не вчитель повинен навчити дітей цієї творчості, тому, що саме в шкільні роки закладаються найперші основи трудової діяльності. Як показує практика, дітям подобається проявляти свою творчість не тільки в науці, а і в трудовій діяльності. Тому учителі повинні спрямовувати та надихати дитину на творчість. Потрібно навчати учнів не тільки шиття й вишивання, а ще й в'язання, оскільки на світовому ринку дуже популярними є в'язані іграшки, сумки, ковдри, подушки з різними орнаментами.

Виготовлення в'язаних виробів – це процес, який сприяє розвитку різних навичок, таких як координація рухів, уважність, математичні здібності (оскільки в'язання вимагає роботи зі схемами та лічбою петель). В'язання також розвиває творче мислення та здатність до самовираження через роботу з текстилем. Виготовлення виробів може стимулювати інтерес старшокласників до ручної праці та творчості. Це може бути альтернативою іншим формам дозвілля, таким як використання гаджетів чи відеоігор, і сприяти здоровому способу життя, зменшення стресу та покращення психічного здоров'я. У старшокласників може виникати велика потреба в інструментах для подолання навчального навантаження та життєвого стресу. В'язання може бути корисною навичкою для майбутньої кар'єри, особливо у галузях моди, текстильного дизайну та рукоділля. Уміння в'язати може стати підґрунтям для розвитку професійних навичок.

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні, розробленні та експериментальній перевірці методики навчання старшокласників виготовлення в'язаних виробів.

Для досягнення зазначеної мети були поставлені такі завдання:

1. Розкрити психоло-педагогічні аспекти навчання старшокласників.
2. З'ясувати техніко-технологічні відомості про в'язання.
3. Проаналізувати методи навчання старшокласників та їх застосування в освітній практиці.
4. Обґрунтувати й експериментально перевірити методику навчання старшокласників проектування і виготовлення сумки, в'язаної гачком.
5. Розробити проєкт «сумка, в'язана гачком».

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

Предмет дослідження: методика навчання старшокласників проектування і виготовлення в'язаних виробів.

Методи дослідження:

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

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

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

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження було обговорено на конференціях:

міжнародних:

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

всеукраїнських:

«Народне мистецтво Бойківщини: історія та сучасність» (м. Дрогобич, 11-12 травня 2023 р.), «Особистісно-професійна компетентність педагога: теорія і практика» (м. Суми, 30.03.2023 р.), «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» (м. Полтава, 26.10.2023 р.); «Сучасні тенденції підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми» (м. Вінниця, 31.10.2023 р.);

Всеукраїнському науково-методичному семінарі «Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій» (м. Глухів, 03.11.2023 р.)

Регіональному науково-методичного семінару «Технологічна освіта в контексті концептуальних засад Нової української школи» (26.11.2022 р., 22.11.2023 р., м. Глухів).

Публікації. Основні результати дослідження опубліковані в тезах: *Методика навчання старшокласників виготовлення в'язаних виробів. Наука та освіта в умовах війни: Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка: матеріали щорічної звітної науково-практичної конференції викладачів, докторантів, аспірантів та молодих учених, здобувачів вищої та фахової передвищої освіти. Глухів, 2023. С. 481-482.*

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

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ВИГОТОВЛЕННЯ В'ЯЗАНИХ ВИРОБІВ.

1.1. Психолого-педагогічні аспекти навчання старшокласників

Основою навчальної діяльності старшокласника є систематизація, розширення, доповнення індивідуального досвіду, розвиток самостійності, творчого підходу до розв'язання життєвих проблем, уміння аналізувати ситуації, приймати рішення. Психологічні аспекти навчання старшокласників грають важливу роль у їхньому академічному і особистісному розвитку. У цей період підлітки переживають численні зміни у фізичному, емоційному та соціальному плані, і ці зміни впливають на їхні можливості навчання та потреби.

Старшокласник включається у новий тип провідної діяльності – навчально-професійну, правильна організація якої визначає становлення його як суб'єкта майбутньої трудової діяльності, формує ставлення до праці, підпорядковує навчальну діяльність майбутній професійній або професійно зорієнтованій діяльності [35,37].

Можна виділити такі психологічні аспекти, які варто враховувати при навчанні старшокласників:

Розвиток мислення: Старшокласники розвивають абстрактне, критичне та аналітичне мислення. Вони можуть глибше розуміти складні концепції та вміти обґрунтовувати свої погляди. Навчання повинно сприяти розвитку цих навичок. Важливо надавати старшокласникам можливість практикувати ці навички та сприяти їхньому розвитку на різних уроках та в позаурочних активностях. Розвиток абстрактного, критичного та аналітичного мислення готує учнів до подальшої освіти і розвиває їхню здатність аналізувати складні проблеми у реальному житті.

Самоідентифікація: Підлітки перебувають у пошуках своєї ідентичності й можливої майбутньої кар'єри. Важливо надавати їм можливість досліджувати різні інтереси та впізнавати свої сильні сторони.

Емоційний розвиток: Старшокласники можуть зіткнутися зі стресами, тривогою та навіть депресією через навантаженість навчанням та соціальними тисками. Вчителям та батькам важливо створити сприятливе підтримуюче середовище та надавати допомогу в розв'язанні проблем.

Самостійність: є важливим аспектом розвитку старшокласників. Вони переходять в стадію життя, коли їм доводиться більше відповідати за свої власні дії, навчання та плани. Розвиток навичок саморегуляції та самоконтролю може допомогти їм краще справлятися з вимогами навчання та життя загалом. Старшокласнику необхідно самому планувати свій час та визначати пріоритети, ставити завдання відповідно до їх важливості.

Соціальний розвиток: Соціальні відносини стають все важливішими для старшокласників. Вони вчаться співпрацювати, вирішувати конфлікти та розвивати навички спілкування. Слід сприяти розвитку їх соціальної компетентності.

Мотивація: Важливо збуджувати і підтримувати мотивацію старшокласників до пізнавальної діяльності. Вони можуть бути більш зацікавленими в предметах, які мають конкретне значення для них і майбутньої кар'єри.

Психологічні особливості: Кожен старшокласник унікальний, і важливо враховувати його індивідуальні потреби та особливості при навчанні та вихованні.

У процесі навчання старшокласників в'язання важливо розробити програму, яка поєднує практичні навички та психологічний розвиток. Також важливо створити позитивне середовище, де підлітки почувають себе комфортно та мають можливість розвивати свій творчий потенціал. В'язання не лише створює можливість створити щось корисне та красиве, але й розвиває різні аспекти особистості старшокласників, сприяючи їхньому загальному розвитку.

Загалом, в'язання може бути не тільки корисним розважальним захопленням, але й важливим інструментом для покращення психофізичного

стану та розвитку певних навичок. Загалом, робота з пряжею є корисною діяльністю для розвитку моторики рук та м'язів пальців, а також для підтримки креативності та відчуття досягнень. В'язання може бути цікавим і корисним способом застосування математичних навичок в реальному житті, а також сприяти розвитку креативності та ручних навичок.

Дійсно, можна сказати, що в'язання містить елементи математики, такі як рахунок петель та рядків, розрахунок кількості матеріалу тощо. Наприклад, в'язання може допомогти удосконалити навички рахунку, оскільки воно вимагає точного розрахунку кількості матеріалу, необхідного для створення конкретного виробу. Крім того, фізика Елізабетта Мацумото займається дослідженням математики в'язання. Вона досліджує геометрію петель та їх взаємодію між собою. Вона намагається зрозуміти математичні правила, якими керуються петлі при створенні трикотажних тканин. Елізабетта Мацумото сподівається створити каталог типів петель, їх комбінацій та властивостей тканини. Це може бути корисно для науковців, виробників та всіх, хто цікавиться в'язанням [23].

Можна впевнено стверджувати, що в'язання дає підліткам можливість виразити свою індивідуальність через створення унікальних виробів. В'язання – це чудовий спосіб розвинути свою творчість, створюючи красиві та корисні вироби своїми власними руками. А завершення в'язаного виробу – це час для святкування і відчуття задоволення від своєї праці та результатів творчості.

Таким чином, в'язання створює можливості для старшокласників взаємодіяти з однодумцями, спілкуватися та навчатися в інших, що може бути корисним для розвитку їхньої соціальної адаптації та особистих навичок. Можна переконливо констатувати, що в'язання може слугувати яскравим прикладом того, як теоретичні знання, зокрема й математика, застосовуються на практиці для створення виробів з різноманітними формами, розмірами та орнаментами.

1.2. Техніко технологічні відомості про в'язання

Історія в'язання налічує тисячоліття і охоплює різні культури та епохи. В'язання було не лише корисною навичкою для створення теплих та функціональних речей, але і важливою частиною культурного спадку, що передається від покоління до покоління. В'язання, безперечно, є одним із найдавніших методів створення тканин та одягу людьми. Цей рукодільний процес передбачає створення текстилю та одягу за допомогою в'язаного з'єднання ниток.

В'язання відоме ще з давніх часів, і його історія налічує тисячоліття. Воно використовувалося для створення одягу, який підходить для різних кліматичних умов та призначень, а також для створення різних предметів побуту, таких як килими, покривала, подушки, серветки та інші декоративні та функціональні вироби для дому. В'язання надає можливість творчого виразу та індивідуалізації виробів, оскільки можна вибирати різні малюнки, кольори та стилі для створення унікальних виробів. Цей вид декоративно-ужиткового мистецтва має свої коріння у виготовленні різних видів вузлів та петель з ниток для створення структури тканини. В'язання було одним із перших способів створення тканин та одягу людьми. Походження в'язання значною мірою відоме, але деякі дослідники вважають, що перші в'язані речі з'явилися близько XI століття [25,16].

Винайдення індивідуальних наборів петель загалом датується XV-XVI століттям. Різні культури розвивали свої власні техніки та стилі. Наприклад, в стародавньому Єгипті в'язали візерунки на пов'язках для голови та ажурних шатах. В індійській культурі в'язання використовувалося для створення шалі, в яких символізувалися статус та плекалися історії. В Європі в'язання стало популярним у XVII-XVIII століттях в'язання стало популярним у вищих класах. У Франції, Італії та Іспанії розвивалися різноманітні техніки в'язання, включаючи вишивку, мереживо та інші методи. Жінки витрачали багато часу на виготовлення різноманітних виробів

в'язання, таких як краватки, рукавички та шалі, які слугували як елементи моди та показник соціального статусу. Кожна культура також має свої унікальні техніки в'язання. Наприклад, в Ірландії популярний ірландський дентел, в якому використовуються складні градієнтні малюнки. У Японії розповсюджені техніки делікатно виконаних плетінь з використанням окремих петель [56].

Сьогодні в'язання є популярним хобі та мистецтвом. Воно використовується для створення одягу, аксесуарів, предметів декору та художніх інсталяцій. В'язані речі можна знайти у багатьох культурах по всьому світу і вони все ще виконують важливу роль в культурній спадщині та самовираженні. Наприклад, у багатьох культурах в'язані речі є символом традиції та національної ідентичності. Крім того, в'язання може мати терапевтичний ефект, допомагаючи знижувати рівень стресу.

З всіх так званих «домашніх ремесел» в'язання залишається найбільш обтяженим стереотипом в суспільній уяві. У той час як випічка та садівництво здебільшого позбулися асоціацій із «жіночою роботою», в'язання все ще викликає в уяві образи літньої жінки, що сидить у кріслі-гойдалці або в колі своїх однолітків. Насправді, ця передбачувана демографічна група описує лише частину світової в'язальної спільноти, яка розквітла в ХХІ столітті. Як творча віддушину з терапевтичними перевагами, вона виявилася трендовою діяльністю в житті під час карантину для людей різного віку та походження. А з недавніх пір в моду увійшло і власне в'язання, завдяки новому поколінню дизайнерів, які перетворюють «старомодну» практику у вид мистецтва високої моди.

Спочатку в'язання виконувалося вручну за допомогою двох спиць або однієї спиці та гачка, а пізніше були розроблені спеціальні машини для в'язання, що значно полегшило процес. Впродовж ХІХ-го століття виникли перші машини для в'язання, що значно полегшили процес виготовлення одягу та аксесуарів. Це сприяло збільшенню доступності в'язаних виробів для широкого загалу. В'язання має безліч різних технік і стилів, що дозволяє

створювати різноманітні вироби, від теплих светрів до мистецьких виробів [56].

Сьогодні в'язання залишається популярним видом рукодільної творчості та може бути хобі для багатьох людей. В'язані вироби можуть бути практичними, стильними або навіть виражати художній задум. В'язання є джерелом задоволення та може призвести до створення чудових речей для одягу та декору.

І жінки, і чоловіки професійно в'язали протягом століть, і лише в середині-кінці XIX століття це стало асоціюватися з домашнім господарством. Письменниця та історик Пенелопа Хемінгуей розповіла BBC Designed: "Для середнього класу це стало салонним хобі, призначеним для тієї частини життя жінок, яка живе в проміжках між більш публічним життям чоловіків. Ця «фемінізація» призвела до того, що в'язання сприймалося як «пуста» трата часу; жіноче прагнення, за яким безпечно слідкувати з клітки домашнього вогнища» [52,15,16].

В'язання залишалося корисною навичкою для людей з обмеженими ресурсами або обмеженими можливостями з метою отримання доходу, що, за словами Хемінгуея, також сприяло його асоціаціям зі старшими поколіннями. «В епоху, коли ще не було соціальної держави та пенсій, це був один із способів, за допомогою якого люди похилого віку могли залишатися економічно активними» [52,16]. Його асоціації з домогосподарками стали більш вираженими після світових воєн і Великої депресії, коли жінок заохочували в'язати для військових потреб або зверталися до в'язання та лагодження через необхідність. В'язання все ще зберігає конотації з сімейними структурами, гендерними ролями та смаками жінок, які прийняли його давним-давно.

Як і більшість речей у світі високої моди, в'язання входило і втрачало популярність протягом XX-го століття. Коко Шанель, яка включила трикотажні речі у свої фірмові костюми, також підкреслила, що трикотажний одяг ідеально підходить для розважальних заходів, таких як вітрильний спорт

або інші його види. Комплекти светрів і спідниць А-силуету, розроблені такими дизайнерами, як Еміліо Пуччі та Міссоні, характеризували 1950-ті та 60-ті роки. Такі дизайнери, як Ів Сен-Лоран, Соня Рікель, Келвін Кляйн, Ліз Клейборн і Діана фон Фюрстенберг, з тих пір регулярно використовували трикотажні речі у своїх колекціях, сприяючи його асоціаціям із достатком або легкістю [34].

Протягом більшої частини ХХ-го століття трикотаж використовувався в одязі, який був відносно традиційним, хоча до кінця століття такі піонери, як Вів'єн Вествуд, Олександр Маккуїн і Джульєн Макдональд, почали використовувати в'язані речі незвичайними способами і для створення більш елегантного одягу, розширюючи сфери застосування за допомогою цієї технікою [34].

Види спиць та вимоги до них. Сьогодні в'язання та рукдільля залишається популярним заняття. Це стало не тільки хобі, але й способом заробітку для любителів цього виду мистецтва. В'язання має довгу та багату історію, і воно продовжує розвиватися та залишатися популярним у сучасному світі, комбінуючи традиційні техніки з нововведеннями та індивідуальним стилем.

Але щоб навчитися в'язати, необхідно спочатку познайомитися з видами спиць та гачків, пряжі, а також з техніками в'язання. Для того, щоб процес в'язання приносив задоволення, а результат виправдав очікування, потрібно правильно підібрати спиці та крючки.

Головні вимоги для спиць, щоб вони були гладенькі, рівні, не дуже легкі, але і не важкі. Важкі спиці будуть вислизати з в'язаного полотна, а занадто легкими буде незручно в'язати об'ємні речі. Особливу увагу слід приділити кінчику спиць. Якщо він тупий, ним буде важче потрапити в петлю. Занадто гострий кінчик буде розшаровувати петлю та колоти пальці. Але, якщо ними в'язати шаль з дуже тоненької нитки, то без спиць з гострим кінчиком не обійтися.

У залежності від матеріалу, спиці бувають пластмасові, дерев'яні чи металеві.

Пластмасові спиці легкі та дешеві. Але, на жаль, вони часто бувають не дуже гарної якості. Пряжа не достатньо легко ковзає по таких спицях. Тож вони не надто популярні серед в'язальниць (Рис: 1.1).



Рис. 1.1. Пластмасові спиці

Дерев'яні спиці чудово підійдуть для в'язання «слизькою» ниткою, такою, як шовк, мерсеризована бавовна, льон. При виборі дерев'яних спиць треба звернути увагу на те, щоб вони були рівними, гладкими, не мали сколів. Термін служби таких спиць менший, ніж металевих. Їх легко зламати, і з часом кінчик може притупитися (Рис.1.2).



Рис. 1.2. Дерев'яні спиці

Найбільш дешеві спиці вироблені з бамбука. Часто їх роблять з берези та інших видів дерев. Але є і дорогі спиці, вироблені з дорогих сортів дерев – пальмового або червоного дерева.

Металеві спиці найбільш поширені. Зазвичай їх роблять зі сталі або алюмінію та покривають тефлоном чи акрилом, для кращого ковзання петель. Вони незамінні при в'язанні з шерсті чи сумішевої пряжі. Головні їх плюси це практичність, міцність, довгий час служби та широкий ціновий діапазон (Рис. 1.3).



Рис. 1.3. Металеві спиці

Металеві спиці бувають суцільні. Але, зазвичай це спиці невеликого діаметру до 2,5 мм. В іншому випадку такі спиці будуть занадто важкими. Спиці більшого діаметру роблять полі всередині, щоб зменшити їх вагу.

За видами спиці поділяються на:

Прості прямі спиці З одного кінця такі спиці мають загострений кінчик, з другого обмежувач, щоб петлі з них не зісковзували. Їх використовують для в'язання плоских деталей. В'язати на них можна в прямому та зворотному напрямках. Деякі в'язальниці використовують їх для набору петель, а потім переводять в'язання на кругові спиці. Зазвичай продаються наборами з 2 спиць.

Чулочні, або прямі двосторонні спиці. Обидва кінчики таких спиць загострені. Використовують їх для в'язання виробів циліндричної форми, що не мають з'єднувальних швів, наприклад, шкарпеток, рукавичок. Ними зручно закінчувати в'язання шапок. Продаються наборами з 5 спиць. Петлі розподіляються на чотирьох спицях, а пров'язуються п'ятою.

Кругові спиці. Це пара прямих спиць, з'єднаних між собою гнучким тросиком. Такі спиці найбільш популярні. На них можна в'язати великі об'ємні речі, при цьому довжина спиць не має бути дуже великою, полотно розподіляється на тросику, внаслідок чого, воно менше розтягується. Ще одна перевага таких спиць полягає в тому, що зв'язане полотно на тросику можна покласти на коліна, тим самим зменшивши навантаження на руки (Рис. 1.4).

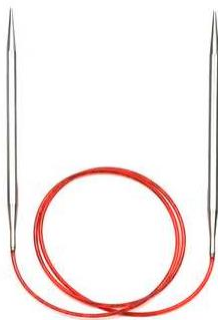


Рис. 1.4. Кругові спиці

При виборі кругових спиць треба звертати увагу, щоб довжина тросу була трохи коротшою за довжину полотна, щоб воно не розтягувалося в процесі в'язання. Але необхідно звертати увагу на якість з'єднання троса та спиць. Якщо він буде легко зісковзувати, то може роз'єднатися в процесі роботи. А якщо перехід між спицями і тросом буде дуже широким, петлі постійно потрібно буде перетягувати на трос вручну. Також велике значення має гнучкість тросу. Якщо він буде дуже жорстким, то буде скручуватися, чим ускладнює в'язання та часто викликає роздратування.

Гнучкі спиці. Це середній варіант між прямими та круговими спицями. В таких випадках спиця замість обмежувача з одного боку має гнучкий тросик. Це дозволяє на коротших спицях в'язати об'ємніші речі, і є альтернативою для тих, хто з якихось причин не любить кругові спиці (Рис.1.5).



Рис. 1.5. Гнучкі спиці

Допоміжні спиці. Зазвичай такі спиці мають вигин та використовуються для переміщення певної кількості петель. Ними дуже зручно в'язати коси та арани (Рис 1.6).



Рис.1.6. Допоміжні спиці

Якщо треба на якийсь час відкласти в'язання, то часто використовують великі англійські булавки чи спеціальні наконечники для спиць, щоб петлі не зісковзнули.

Всі спиці мають маркування з розміром. В Україні та Європі, номер на спицях відповідає їх діаметру в мм. А ось в США та Англії спиці нумеруються по іншому.

В'язання на спицях. Це одна з найпоширеніших технік, де нитки або пряжа переплітаються на дерев'яних чи металевих спицях. В'язальні спиці можуть бути різної товщини і довжини, і їх вибір залежить від проекту та вимог узору в'язання. В'язання на спицях дає можливість створювати різноманітні вироби, такі як шапки, светри, шалі, пальто тощо. Ця техніка дозволяє створювати як прості, так і складні узори. Для роботи з в'язальними спицями потрібно вміти дві основні операції: в'язати і знімати петлі.

Залежно від узору, можуть використовуватися різні в'язальні техніки. Наприклад, для стандартних гладеньких виробів можна використовувати основне або пряме в'язання. Для в'язання візерунків або геометричних мотивів можна застосовувати такі техніки, як міжгоризонтальне в'язання, косе або рельєфне в'язання. Крім цього, в'язальні техніки можуть варіюватися залежно від використовуваних спиць, крючка або рукавичок [26].

Гачки для в'язання. Вони є основним інструментом для в'язання гачком. Вони допомагають створювати петлі та структуру тканини в різних в'язальних проєктах. При виборі гачка потрібно виділяти деякі критерії для зручності (див. рис. 1.7).

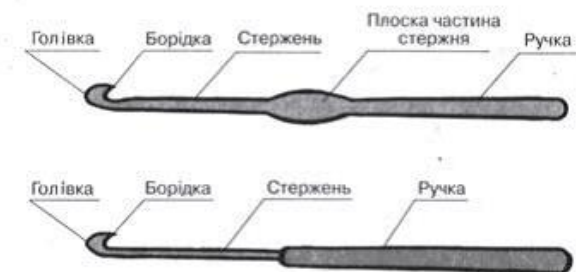


Рис. 1.7. Гачки для в'язання

Розмір гачка: Гачки мають різні розміри, визначені номерами, які зазвичай вказані на гачку або його упаковці. Розмір гачка визначає товщину гачка та його здатність працювати з різними видами ниток. Зазвичай чим більший номер гачка, тим тонший він. Наприклад, гачок №3.5 має більший діаметр, ніж гачок №2.0. Розмір гачка вибирається в залежності від конкретного проєкту та нитки (див.рис. 1.8).



Рис.1.8. Різновиди гачків за розмірами

Матеріал гачка: Гачки можуть бути виготовлені з різних матеріалів, таких як метал, пластик, дерево або бамбук. Металеві гачки зазвичай є найпоширенішими і надійними, оскільки вони гладкі і добре ковзають по нитці. Пластикові та дерев'яні гачки можуть бути комфортними для тих, хто шукає легкість та м'який захват.

Форма головки гачка: Головка гачка може бути гострою або кульчастою. Кожна форма має свої особливості. Гачки з кульчастою головкою допомагають утримувати петлі під час роботи, а гачки з гострою головкою дозволяють легко вставляти гачок під петлі.

Ручка гачка: Ручка гачка може бути виготовлена з різних матеріалів, таких як пластик, гума або дерево. Важливо вибрати гачок з ручкою, яка зручна для в'язальниці і не спричиняє дискомфорту під час тривалого в'язання [26].

Види пряжі. Пряжа – це тонкі нитки або волокна, які використовуються для в'язання, вишивання, ткацтва та інших видів рукодільних робіт. Пряжа може бути виготовлена з різних матеріалів, таких як бавовна, вовна, акрил, льон, мохер, шовк, синтетичні волокна та багато інших. Вона доступна в різних текстурах, кольорах і товщинах, що робить її ідеальним матеріалом для створення різних рукодільних виробів.

Пряжа ділиться на декілька категорій:

Акрилова пряжа: Ця пряжа виготовляється шляхом обробки акрилового волокна. Зазвичай використовується для створення легких і зручних речей, таких як светри, шарфи, шапки, пледи, рукавички та інші предмети одягу та аксесуари. Вона доступна в різних кольорах і текстурах, що дає можливість вибрати саме той вид акрилової пряжі, який подобається для конкретного проекту (Рис. 1.9).



Рис. 1.9. Акрилова пряжа

Акрилова пряжа має такі властивості:

Легкість. Акрилова пряжа легка і не надто важка, тому вироби з неї зазвичай комфортні для носіння.

М'якість. Вона дуже м'яка на дотик, що робить її приємною для спільження.

Можливість імітації природних волокон. Акрил може бути виготовлений так, щоб схожим на природні волокна, такі як вовна, мохер або бавовна. Це означає, що ви можете отримати вигляд природних волокон, але з перевагами синтетичних матеріалів.

Стійкість до води та ультрафіолету. Акрилова пряжа зазвичай не вбирає воду, тому вироби з неї швидко сохнуть. Вона також має деяку стійкість до ультрафіолетового випромінювання, що робить її популярною для виробів, що використовуються на вулиці.

Легкий догляд. Вироби з акрилової пряжі легко прати і доглядати, і вони зберігають свою форму та кольори довгий час.

Бавовняна пряжа. Бавовняна пряжа природна і дихаюча. Вона ідеально підходить для літнього одягу, виробів для дітей і предметів для дому. Бавовняна пряжа виготовлена з волокон бавовни, що ростуть на рослині бавовнику. Загалом, бавовняна пряжа є дуже популярним вибором серед рукодільниць завдяки своїм природним властивостям і різноманітності



варіантів. Вибір конкретного виду бавовняної пряжі залежить від проєкту та особистих вподобань (Рис. 1.10). Вона має ряд характеристик та переваг:

Природний матеріал. Бавовняна пряжа виготовлена з природних волокон, що робить її екологічно чистою та природною.

Рис 1.10. Бавовняна пряжа

Вироби з бавовняної пряжі зазвичай дуже комфортні для носіння, оскільки бавовна дозволяє шкірі "дихати". Вона ідеальна для літнього одягу та аксесуарів.

Бавовна відома своєю гіпоалергенністю, тобто вона мало ймовірно викличе алергічні реакції, що робить її відмінним вибором для виробів для людей з чутливою шкірою.

Добре вбирає вологу, тому вона відмінно підходить для виготовлення речей для спорту або для користування в жаркі дні.

Бавовняна пряжа використовується для створення широкого спектру виробів, включаючи туніки, сарафани, шорти, пледи, серветки, і навіть, іграшки.

Кольори та текстури. Бавовняна пряжа доступна в багатьох кольорах і текстурах, від гладких до меланжевих, що дозволяє підібрати матеріал для будь-якого проєкту.

Вовняна пряжа. Вовняна пряжа дуже тепла і підходить для створення зимового одягу та аксесуарів. Вона може бути як чистою вовною, так і сумішшю волокон. Вовняна пряжа виготовлена з волокон шерсті вівці або інших тварин, таких як альпаки, кози тощо (Рис.1.11.) Вовняна пряжа має

декілька переваг:



Теплоізоляція. Вовняна пряжа є відмінним теплоізоляційним матеріалом і надзвичайно тепла. Вироби з вовни ідеально підходять для створення зимового одягу та аксесуарів.

Рис 1.11. Вовняна пряжа

М'якість і комфорт. Якщо оброблена правильно, вовняна пряжа може бути дуже м'якою і комфортною на дотик, не викликаючи подразнень на шкірі.

Вологовбиральна здатність. Вовня здатна вбирати вологу, що дозволяє залишатися людною сухою та комфортною навіть в холодну та вологу погоду.

Довговічність: Вовняна пряжа має добру зносостійкість і може служити дуже довго, якщо доглядати за нею належним чином.

Еластичність. Вовняна пряжа добре повертається в свою форму, тому вироби з неї зазвичай мають відмінну формостійкість.

Кольори та текстури. Вовняна пряжа доступна в багатьох кольорах і текстурах, від гладких до грубих.

Звукопоглинання. Вовняна пряжа також відома своєю здатністю поглинати звуки, що може бути корисним для створення предметів декору та виробів для дому.

Синтетична пряжа. Синтетична пряжа – це матеріал для в'язання, створений зі штучних волокон, таких як поліестер, акрил, нейлон, спандекс тощо. Вона відрізняється від натуральних волокон, таких як вовна, бавовна або льон, які отримуються з рослин або тварин. Використовується для виготовлення синтетичного одягу, аксесуарів, інтер'єрних виробів та інших текстильних виробів (Рис.1.12.).



Рис 1.12. Синтетична пряжа

Синтетична пряжа має свої переваги і недоліки. До переваг можна віднести те, що вона зазвичай дуже міцна, легка в догляді, стійка до зносу та має широкий вибір кольорів і текстур. Крім того, вона може бути більш доступною за ціною, ніж деякі види натуральних волокон. Синтетична пряжа також може бути гіпоалергенною і не спричиняти реакції чутливої шкіри.

Проте її недоліками є те, що вона може не дихати так, як натуральні волокна, і можна почуватися незручно в синтетичних виробах у спекотну погоду. Крім того, вони не мають такого природного вигляду і текстури, як

натуральні волокна. Наприклад, шерсть виглядає більш природною, ніж акрил. Вибір між синтетичною та натуральною пряжею залежить від особистих вподобань і проекту, над яким працюють.

Ляна пряжа. Ляна пряжа ідеально підходить для літнього одягу, особливо для прохолодних днів. Вона виготовляється з волокон льону – рослинного волокна, яке виготовляється з рослини льону. Ляна пряжа часто використовується для виробництва легких та літніх видів одягу, а також для в'язання аксесуарів, наприклад, шапок, сумок та посуду (іноді льон використовується для створення горщиків та підстилок). Важливо враховувати, що пряжа може бути трохи жорсткішою на початку, але з часом вона стає м'якшою після прання та зносу (Рис. 1.13.).



Рис. 1.13. Ляна пряжа

Основні особливості лляної пряжі охоплюють:

Природність. Льон вважається природним волокном і має природний вигляд та текстуру. Ляна тканина та пряжа мають високу якість, що робить їх комфортними для носіння влітку.

Відсутність еластичності. Ляна пряжа не вважається еластичною, вироби з неї менше розтягуються в порівнянні з іншими пряжами.

Довговічність: Ляна тканина та пряжа дуже міцні й стійкі до зносу, а отже, вироби з них можуть служити довго.

Приємні відчуття на дотик: Вироби з лляної пряжі можуть мати приємний на дотик текстурний ефект.

Мохерова пряжа. Це вид пряжі, який виготовляється з волокон мохеру, як -і отримують з волосся ангорських кіз або ангорських кроликів. Мохерова

пряжа відома своєю м'якістю, пухкістю та високою якістю. Вона часто використовується для в'язання светрів, кофт, шалей, шапок й інших виробів, які мають бути теплими та зручними. Однак важливо враховувати, що через свою пухкість та м'якість, мохерова пряжа може схильна до скутості і ковзання, тому вироби з неї можуть вимагати особливої уваги при догляді (Рис.1.14).



Рис.1.14. Мохерова пряжа.

Основні характеристики мохерової пряжі включають:

Мохерова пряжа дуже м'яка та приємна на дотик. Вона зазвичай має чудову спроможність зберігати тепло. Волокна мохеру дуже пухкі, що робить вироби з цієї пряжі вишуканими. Пряжа дуже добре зберігає тепло, тому вироби з неї ідеально підходять для холодних порів року. Вона досить легка, що робить її зручною для виробництва легких та повітряних виробів. Вироби з мохерової пряжі мають розкішний вигляд та високий ступінь комфорту.

Середня або товста пряжа. Це пряжа, яка має великий діаметр і часто використовується для швидкого в'язання та створення грубих виробів, таких як шапки, шарфи і рукавички. Здебільшого товсту пряжу стали застосовувати в сучасному виді плетіння руками, оскільки нею зручно плести пледи, які на даний час користуються великою популярністю (Рис. 1.15).

Основні відмінності між середньою та товстою пряжею полягають в товщині ниток та відповідно в щільності та текстурі готового виробу. Вибір залежить від того, який вигляд та теплоізоляцію хочуть досягти у виробі, а також від того, наскільки швидко необхідно завершити проєкт. Товста пряжа

зазвичай швидше в'яжеться і надає більш швидкий результат, але вона може бути менш відповідною для деяких деталей та візерунків [6,4,19].



Рис.1.15. Середня або товста пряжа

Середня пряжа (DK, англ. Double Knitting) має середню товщину та зазвичай використовується для створення середньої щільності виробів. Вона може бути використана для в'язання різноманітних проєктів, охоплюючи светри, кофти, шарфи, шапки та інші вироби. Середня пряжа дозволяє створювати вироби, які будуть не занадто тонкими, але водночас не дуже товстими.

Товста пряжа (англ. Bulky або Chunky) має більшу товщину, ніж середня, і надає можливість швидше в'язати вироби з більшою площею і товщиною. Вона ідеально підходить для в'язання зимових светрів, кардиганів, шапок, шарфів та інших виробів, які повинні бути дуже теплими та затишними.

Тонка пряжа. Це вид пряжі, який має дуже малу товщину волокна, і використовується для створення легких та дрібних виробів. Така пряжа часто використовується для в'язання виробів з відкритими візерунками, ніжними деталями та для створення деталей з високою деталізацією (Рис. 1.16).



Вона має такі характеристики:

Легкість. Тонка пряжа є дуже легкою і зазвичай дуже м'якою, що робить її ідеальною для виробів, які потребують ніжності та легкості.

Рис. 1.16. Тонка пряжа

Відкриті візерунки. Така пряжа часто використовується для створення виробів з відкритими візерунками, включаючи кружевні, гофровані або ажурні вироби. Пряжа ідеальна для в'язання дрібних деталей, таких як манжети, комірці, кишені, квіти та інші прикраси. Тонка пряжа популярна для в'язання літнього та весняного одягу, вона забезпечує вентиляцію та комфорт у теплу погоду.

Для в'язання з тонкою пряжею зазвичай використовують тонкі гачки або спиці, що дозволяє створювати дрібні деталі.

Види візерунків та схеми (гачком). У в'язанні є безліч видів візерунків, їх можна вибрати на свій смак та розсуд. Крючком можна виготовляти різні речі, наприклад, іграшки, різноманітний одяг, сумки, рюкзаки, килимки тощо. Для в'язання гачком є безліч позначень. Будь-яка в'язана річ складається з простих і складних елементів-візерунків, а узор, як правило, в'яжуться за схемою. Будь-який візерунок – це послідовне поєднання окремих прийомів і елементів, що створює загальну картину у вигляді красивого малюнка полотна.

Щоб зв'язати візерунок за схемою, потрібно спочатку навчитися в'язати основні елементи, з яких складається схема-це стовпчик без накиду, напівстовпчик з накидом(псн), стовпчик з накидом, стовпчик з 1, 2, 3-ма накидами, повітряні петлі, пишний стовпчик, з'єднувальна петля, напівстовпчик

Ланцюжок. Ланцюжок – це основний елемент, з якого розпочинають багато в'язальних проєктів. Це простий рядок, який використовується для створення петель для інших візерунків (Рис.1.17).

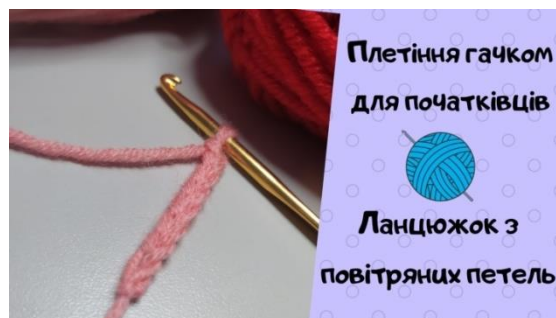


Рис.1.17. Елемент «ланцюжок»

Ажурний квадрат. Одним із найпопулярніших елементів у в'язанні є ажурний квадрат. Завдяки можливості компоувати квадратні елементи по горизонталі та вертикалі, можна зв'язати неймовірно гарний та унікальний виріб, не маючи багаторічного в'язального досвіду (див. рис 1.18).

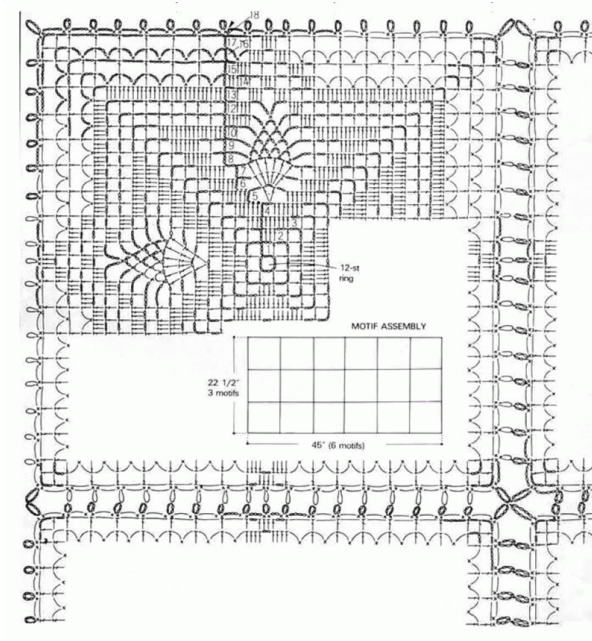


Рис 1.18. Ажурний квадрат

Візерунок зигзаг. Він дуже популярний, ним можна в'язати чудові речі для дому: прихватки, серветки, підставки під гаряче, грілки для склянок і чайників, доріжки, подушки, пледи, використовуючи різні залишки пряжі (Рис. 1.19) [362,26].



Рис.1.19. Візерунок зигзаг.

Таким чином, сутність в'язання полягає в тому, що це ремесло відзначається великою кількістю технік та методів, використанням різноманітних матеріалів. Важливість правильного володіння технікою, вибір якісних матеріалів та ретельність у виконанні кожного етапу процесу дозволяють досягти високої якості готового виробу. Історія в'язання налічує тисячі років і вибудувалась з необхідності створення теплового, зручного одягу та предметів побуту. З часом в'язання еволюціонувало від простого забезпечення тепла до мистецтва та самовираження. Різноманітні види пряжі, такі як шерсть, бавовна, лляна та синтетичні волокна, надають велику варіативність у виготовленні виробів. Візерунки, які можуть бути простими (ланцюжок, зигзаг або ажурний квадрат), додають унікальність кожному виробу та виражають творчий підхід в'язальника. Таким чином, в'язання відзначається багатством традицій, різноманітністю матеріалів і технік, а також безмежною можливістю творчого вираження.

1.3. Аналіз методів навчання та їх застосування в освітній практиці

Творчість є важливою складовою людської особистості. Вона дозволяє генерувати нові ідеї, знаходити нестандартні рішення проблем та бачити світ по-новому. Творчі навички необхідні для успіху в багатьох сферах життя, включаючи освіту, кар'єру та особисте життя.

Розвиток творчих навичок учнів є важливою метою освіти. Вчителі прагнуть навчити учнів мислити критично, бути інноваційними та генерувати нові ідеї. Для цього вони використовують різні методи навчання, які сприяють розвитку творчості.

Попередні дослідження у галузі педагогіки дозволяють дійти висновку, що розвиток творчих навичок учнів є складним процесом, який вимагає комплексного підходу. Для досягнення цієї мети важливо включити в освітній процес такі елементи:

Розвиток критичного мислення. Основним компонентом розвитку творчих навичок є навички критичного мислення. Учні повинні навчитися ставити запитання, аналізувати інформацію та робити висновки. Вчителям слід створювати середовище, яке сприяє критичному мисленню, наприклад, заохочувати дискусії, використовувати проблемні завдання та викликати учнів до аргументації своїх думок.

Розвиток творчого мислення є ключовим аспектом розвитку творчих навичок. Важливо навчити учнів генерувати нові ідеї, знаходити нестандартні рішення проблем та бути інноваційними. Це можна досягти шляхом застосування методів, які стимулюють творчість, таких як проблемне навчання, проєктне навчання та мозковий штурм.

Розвиток уяви. Уява відіграє важливу роль у творчому процесі. Учні повинні навчитися бачити світ по-новому, розвивати свою фантазію та образне мислення. Вчителям можна використовувати різноманітні методи, такі як мистецтво, література та рольові ігри, щоб стимулювати уяву учнів і розвивати їх творчість.

Розвиток креативності. Креативність є важливою складовою творчого розвитку. Вчителям слід навчати учнів проявляти себе творчо, реалізовувати свій потенціал. Це можна досягти шляхом створення стимулюючого освітнього середовища, використання творчих завдань та заохочення учнів до виявлення своєї унікальності та ідей [40,47,48].

Загалом, розвиток творчих навичок учнів вимагає систематичного і цілеспрямованого підходу з використанням різноманітних методів і стратегій. Інтеграція розвитку критичного мислення, творчого мислення, уяви та креативності в освітньому процесі допоможе учням розвивати свої творчі здібності та готуватися до викликів сучасного світу, де інновації та творчість відіграють важливу роль. Для досягнення цих цілей вчителям слід заохочувати учнів до активної участі в освітньому процесі, створювати проблемні завдання та освітнє середовище, де учні можуть генерувати творчі ідеї, вільно виражати свої думки та досліджувати нові підходи.

Важливо також зазначити, що розвиток творчих навичок учнів має бути постійним процесом, який триває протягом усього періоду навчання. Вчителям слід надавати учням можливості для самовираження, співпраці та виявлення навичок творчості. Постійна підтримка, заохочення та визнання досягнень учнів у їхній творчій праці є важливими факторами для стимулювання їхнього розвитку.

Одним із перших досліджень, присвячених розвитку творчих навичок учнів, було дослідження, проведене Дж. Гауді в 1960-х роках. Гауді вивчав вплив різних методів навчання на розвиток творчих навичок учнів. Він виявив, що найбільш ефективними методами є ті, які вимагають від учнів активного мислення та самостійної роботи [9].

У 1970-х роках Дж. А. Сміт провів дослідження, в якому вивчав вплив проблемного навчання на розвиток творчих навичок учнів. Він з'ясував, що проблемне навчання сприяє розвитку критичного мислення, творчого мислення та уяви [8].

У 1980-х роках Р. В. Тайлер провів дослідження, в якому вивчав вплив ігрового навчання на розвиток творчих навичок учнів. Він дійшов висновку, що ігрове навчання сприяє розвитку творчого мислення, уяви та креативності [53].

У 1990-х роках Дж. С. Дьюї провів дослідження, в якому вивчав вплив інтерактивного навчання на розвиток творчих навичок учнів. Він стверджував, що інтерактивне навчання сприяє розвитку критичного та творчого мислення і креативності [7,11].

Результати попередніх досліджень свідчать про те, що розвиток творчих навичок учнів є важливим завданням освіти. Для цього слід використовувати комплексний підхід, який включає в себе розвиток критичного мислення, творчого мислення, уяви та креативності. Важливо також використовувати різноманітні методи навчання, які сприяють розвитку творчості.

Аналізуючи ці методи навчання можна зробити такі висновки з досліджень підтверджують, що використання різноманітних методів навчання, таких як проблемне навчання, проєктне навчання та ігрове навчання, сприяє розвитку творчих навичок учнів. Дослідження Дж. Гауді показали, що ці методи навчання допомагають учням розвивати свою творчість та здатність до інновацій.

Отже, наукові дослідження вчених підтверджують, що використання різноманітних методів навчання в освітньому процесі є ефективним способом розвитку творчих навичок учнів. Ці методи стимулюють учнів до активного мислення, пошуку нестандартних рішень та розвитку їхньої творчості, що необхідно у сучасному світі. Мета навчання учнів технології в'язання – це передусім навчити старшокласників основних технік в'язання, а також розвинути їхні творчі здібності.

Висновки до першого розділу

Здійснення успішного навчання старшокласників вимагає комплексного підходу, що об'єднує психологічні та педагогічні аспекти. Розуміння індивідуальних особливостей учнів, їхніх емоцій та психологічного стану стає важливим фактором для створення ефективного освітнього середовища.

Розвиток творчих навичок старшокласників є важливим завданням освіти. Методи, які стимулюють творчість, самостійність та критичне мислення, сприяють формуванню готовності до життя в сучасному інноваційному світі.

Урахування різних ритмів навчання, інтересів та особливостей кожного старшокласника є необхідною умовою для створення ефективної освітньої стратегії. Індивідуальний підхід сприяє більш успішному вирішенню завдань навчання.

Врахування соціальних аспектів, таких як розвиток комунікативних навичок, співпраці та відповідальності, допомагає старшокласникам ефективніше взаємодіяти в групі та готуватися до соціальних викликів дорослого життя.

РОЗДІЛ 2 ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ СТАШОКЛАСНИКІВ ВИГОТОВЛЕННЯ В'ЯЗАНИХ ВИРОБІВ.

2.1. Календарно-тематичне планування уроків до викладання вибірково–обов'язкового модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»

У 10-11 класах Типовими освітніми програмами навчальний предмет технології віднесено до вибірково-обов'язкових. Якщо учні обрали предмет технології, то на освоєння предмета відводиться 105 годин в 10 чи 11 класах. Навчання здійснюється за типовою освітньою програмою, затвердженої наказом МОН України від 20.04.2018 року № 408 (зі змінами, затвердженими наказом МОН України від 30.03.2020 №464).

Навчальна програма «Технології» (рівень стандарту) має модульну структуру і складається з десяти обов'язково-вибіркових навчальних модулів, з яких учні спільно з учителем обирають лише два, для вивчення упродовж навчального року «Дизайн предметів інтер'єру», «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва», «Дизайн сучасного одягу», «Кулінарія», «Ландшафтний дизайн», «Основи підприємницької діяльності», «Основи автоматики і робототехніки», «Краса та здоров'я», «Комп'ютерне проектування», «Креслення».

Кожен модуль за своїм змістовим наповненням, є логічно завершеним навчальним (творчим) проектом, який учні виконують колективно або за іншою формою, визначеною учителем. Кількість годин, що відводиться на вивчення кожного з двох обраних модулів, учитель визначає самостійно з урахуванням особливостей проектної діяльності учнів, матеріальних можливостей школи тощо.

Спираючись на оновлену програму, освітній процес зорієнтований на кінцевий результат у вигляді очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів. Провідним завданням учителя є реалізація очікуваних результатів. При цьому, шлях досягнення результатів визначає учитель

відповідно до матеріально-технічних можливостей шкільної майстерні, інтересів і здібностей учнів, фахової підготовки самого учителя.

При плануванні освітнього процесу учитель самостійно формує теми, які учням необхідно засвоїти, зважаючи на обрані для виготовлення об'єкти проєктування. Зважаючи на те, що учні будуть виготовляти конкретні об'єкти проєктування, учитель може самостійно формулювати теми для навчання, враховуючи необхідні для формування в учнів навички та знання.

У процесі планування від учителя вимагається:

1. Визначення цілей та очікуваних результатів.
2. Оцінка рівня попередніх знань та навичок учнів, які стосуються предметної області та технік, що будуть використовуватися.
3. Формування переліку тем, які включають в себе основні поняття, необхідні для успішного виготовлення об'єктів проєктування.
4. логічної послідовності тем, розподілу матеріалу на окремі етапи, щоб учні могли поетапно вивчати та застосовувати знання. Розробка методів, які залучають учнів до активної участі у процесі навчання, таких як практичні вправи, проекти, групова робота.
5. Встановлення критеріїв оцінювання та механізмів зворотного зв'язку, щоб оцінити рівень засвоєння матеріалу та визначити потреби в корекції навчання.
6. Забезпечення балансу між теоретичними знаннями та практичними навичками, щоб учні отримували повний обсяг знань.
7. Залучення учнів до обговорення тем та визначення того, що їх цікавить, що може збільшити їхню мотивацію.
8. Готовність адаптувати план відповідно до потреб та індивідуальних особливостей учнів.
9. Постійна оцінка ефективності та готовність до внесення змін у план навчання для поліпшення результатів.

Планування, яке враховує специфіку виготовлення конкретних об'єктів проєктування, може стимулювати інтерес учнів та сприяти успішному

засвоєнню матеріалу. Для складання календарно-тематичного планування (Табл. 2.1), визначення змісту навчального матеріалу вчителю доцільно працювати за таким алгоритмом: [48]

Крок 1. Обрати об'єкти проєктно-технологічної діяльності учнів (проєкти) та визначити їх кількість.

Крок 2. Обрати основні та, за потреби, додаткові технології для проєктування й виготовлення кожного обраного виробу.

Крок 3. Спланувати очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Крок 4. Визначити орієнтовну кількість годин, необхідних для виконання кожного проєкту.

Крок 5. Сформулювати теми та зміст уроків із проєктування та виготовлення кожного об'єкта проєктно-технологічної діяльності учнів.

Таблиця 2.1

**Календарно-тематичний план уроків до навчального модуля
«Техніки декоративно – ужиткового мистецтва»**

№ з/п	Тема уроку та її зміст	Кіл-ть годин	Дата/Клас
	Навчальний модуль «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»	35	10
1,2	Загальні відомості про декоративно-ужиткове мистецтво. В'язання гачком як вид декоративно-ужиткового мистецтва. Короткі історичні відомості про в'язання гачком. Види виробів, в'язаних гачком. Практична робота: Визначення теми та завдань проєкту. Вибір виробу в'язання для проєктування. Пошук інформації, необхідної для виконання завдань	2	

	проєкту.		
3	Організаційно-підготовчий етап. Елементи біоніки у процесі створення форми виробу. Результати проєктування на кожному етапі та зіставлення їх із запланованими. Оцінювання об'єкта проєктування з використанням аналогів.	1	
4,5	Основні відомості про матеріали, інструменти та пристосування для в'язання гачком. Вплив властивостей конструкційних матеріалів на технологію обробки. Будова гачка. Добір гачків Для різних технік вионання виробів. Види візерунків (щільні, ажурні, філейні) Практична робота: Основні елементи в'язання гачком (початкова петля, ланцюжок, повітряна петля).	2	
6,7	Дотримання правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій. План власної проєктної діяльності. Пошук моделей-аналогів обраного виробу. Створення ескізів сумки, в'язаної гачком. Прийоми роботи гачком: Практична робота: - в'язання стовпчика без накиду; - в'язання стовпчика з накидом; - особливості в'язання прямого полотна; - умовні позначення на схемах для	2	

	в'язання; - схематичне зображення узору на основі прямого полотна.		
8,9	Основи колористики. Види пряжі та їхня колористика. Основні характеристики пряжі, кольору (колірний тон, насиченість, світлота). Колірний круг. Гармонійні поєднання кольорів. Роль кольору в композиції. Психофізіологічні фактори впливу кольорів на людину. Методи проектування. Метод комбінаторик. Практична робота: Створення остаточного ескізу виробу	2	
10,11	Основні елементи в'язання гачком. Визначення стилю в'язання. Практична робота: Підготовка реферату, доповіді на тему «Основні стилі в'язання гачком» (види петель, види пряжі, стилі в'язання гачком).	2	
12,13	Визначити потреби в конструкційних матеріалах. Добір пряжі, гачків, візерунків. Практична робота: Розроблення документації для виготовлення виробу, умовні позначення та схема для в'язання.	2	
14,15	Основні засоби композиції. Поняття композиції. Прийоми і засоби композиції.	2	

	<p>Орнамент. Види схем.</p> <p>Практична робота: Створити моделі аналогії схем для оздоблення будь-якого предмету та обраного виробу.</p>		
16,17	<p>Технологічна послідовність виготовлення виробу. Способи з'єднання деталей виробу. Добір необхідних інструментів, обладнання, пристосувань тощо.</p> <p>Практична робота: Добір інструментів та технологій для виготовлення проєкту.</p>	1	
18,19	<p>Дотримання правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій.</p> <p>Виконання технологічних операцій</p> <p>Технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології виготовлення сумки, схематичне зображення в'язання (в'язання гачком прямого полотна стовпчиком без накиду, для основи проєкту):</p>	2	
20,21	<p>Дотримання правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій.</p> <p>Виконання технологічних операцій</p> <p>Технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології виготовлення сумки. Схематичне зображення в'язання основи виробу</p>	2	

	<p>(стінки).</p> <p>Практична робота:</p> <p>Ознайомлення з технікою</p> <ul style="list-style-type: none"> - стовпчик з одним накидом - ажурний візерунок, стовпчик з накидом повітряна петля. <p>Виконання технологічних операцій відповідно до обраного виробу та з'єднання основи зі стінками виробу (в'язання гачком прямого полотна стовпчик з одним накидом та стовпчиком із накидом повітряна петля)</p>		
22,23	<p>Дотримання правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій.</p> <p>Виконання технологічних операцій</p> <p>Технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології виготовлення сумки .</p> <p>Практична робота:</p> <p>в'язання гачком прямого полотна стовпчиком із накидом повітряна петля.</p>	2	
24,25	<p>Дотримання правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій.</p> <p>Виконання технологічних операцій</p> <p>Технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології виготовлення сумки .</p>	2	

	<p>Практична робота: в'язання гачком прямого полотна стовпчиком із накидом повітряна петля.</p>		
26,27	<p>Дотримання правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій.</p> <p>Виконання технологічних операцій Технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології виготовлення сумки .</p> <p>Практична робота: в'язання гачком прямого полотна стовпчиком із накидом повітряна петля.</p>	2	
28,29	<p>Дотримання правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій.</p> <p>Виконання технологічних операцій Технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології виготовлення сумки . Схематичне зображення в'язання ручок виробу.</p> <p>Практична робота: В'язання гачком ручок виробу, стовпчик з одним накидом.</p>	2	
30,31	<p>Остаточний обробка виробу. Визначення критеріїв оцінки кінцевого результату і процесу роботи, контроль якості виробу, догляд за виготовленими виробами. Екологічний аналіз використаних</p>	2	

	<p>матеріалів, технології виготовлення виробу, можливих відходів матеріалів.</p> <p>Практична робота: Остаточна обробка виробу. Визначення якості виробу та екологічне дослідження</p>		
32,33	<p>Економічне дослідження та реклама виробу</p> <p>Практична робота: Розрахунок собівартості та вартості виробу. Створення реклами</p>	2	
34,35	<p>Захист виробу.</p> <p>Порівняння виготовленого виробу з його моделлю. Шляхи вдосконалення проекту. Способів представлення результатів проекту. Презентація виготовлених виробів. Аналіз та оцінювання результатів проектної діяльності</p> <p>Практична робота: Оформлення проектної документації. Підготовка презентації, самооцінка та оцінювання проектної діяльності. Захист проекту.</p>	2	
	Всього	35	
	<u>Резерв часу</u>	2	

Таким чином, розроблене тематичне планування забезпечить формування ключових та предметних компетентностей, забезпечить досягнення очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів.

На основі тематичного планування було розроблено матрицю для 10 класу (Додаток А). Для того щоб розробити творчий проєкт, був обраний об'єкт проєктування – сумка, виконана в техніці в'язання гачком, тривалість виконання проєкту становить 35 годин.

2.2. Творчий проєкт “сумка, в'язана гачком”

Жіноча сумка сьогодні – необхідна річ, вона завжди під рукою, в ній необхідні речі. Це гарний аксесуар, що доповнює наш гардероб. Речі, виготовлені руками людини, є носієм позитивної енергетики, бо виконані з любов'ю, теплом і ніжністю.

Форма, матеріал й інші особливості цього предмету залежать від його призначення і області застосування. Тому конкретні види сумок постійно видозмінюються: одні йдуть в глибоку історію, інші стають музейними експонатами, треті — просто забуваються, їх назви зникають навіть з мови. Сумки називають по-різному: калитка, колчан, котомка, кошель, сума, мошна, торба, ридикюль, авоська.

Але одночасно з розвитком технологій і появи нових сфер діяльності людини з'являються все нові різновиди сумок. При цьому в нашій мові з'являються нові або запозичені з інших мов назви: дипломат, кейс, борсетка, саквояж, портплед.

У наш час сумки потрібні людям різного віку і в будь-яких життєвих ситуаціях: учневі — ранець, діловій людині — портфель, мандрівнику — валіза, туристу — рюкзак, кожній жінці — дамська сумочка.

Сумка як символ жіночої влади. Сумка може бути символом жіночої влади, сумка однієї з найвпливовіших жінок ХХ століття — Маргарет Тетчер яскраве тому підтвердження. За часів її перебування на посту прем'єр-міністра Великобританії (1979—1990 рр.) англійська преса не скупилася на увагу до сумочки Маргарет Тетчер. Журналісти наділяли цей витончений жіночий атрибут майже магичною силою. Англійська преса витратила немало

часу, аналізуючи сумки Маргарет: «Вона не може відвідати державну установу без того, що б не вразити її мешканців своєю сумочкою» [31].

Якщо порівняти сумки Маргарет Тетчер і англійської королеви Єлизавети II, то можна помітити, що вони дуже схожі: маленький розмір, прямокутна форма, короткі ручки. Впливові жінки вибирали певну форму сумок, свідомо використовуючи, здавалося б, непомітний жіночий атрибут, щоб показати свою верховну владу в країні. Такі маленькі сумочки називаються – ридикюль. Це жіноча сумочка на довгому або короткому шовковому шнурі, прикрашена вишивкою чи іншим оздобленням, яка надягалася на руку.

З'явилися ці сумочки на початку XIX століття. В жіночих платтях кишень не було, тому і увійшли до моди сумочки у вигляді кошика або мішечка; вони отримали назву «ретикюль», що в перекладі з латинської означає — «сітка», «плетена сумка», але в насмішку їх прозвали «ридикюлями», що в перекладі з французької--«смішні». [8, 31]

Використання сумочок сягає глибокої давнини. За часів пишних банкетів у царських палатах придворні дами хизувалися розшитими золотом, бісером та коштовним камінням сумки різних розмірів, у яких вони зберігали парфуми та особисті речі. Сумка була доповненням-прикрасою до вбрання й обов'язково гармоніювала з верхнім одягом та аксесуарами.

Більш скромні вироби виготовляли селяни для себе. В Україні такі сумочки-кисети мали трохи інше практичне застосування. У них чоловіки носили тютюн. Ще кисет був нагадуванням про кохану дівчину, про домівку та слугував своєрідним оберегом, бо дівчина, яка виготовляла цей виріб, вкладала в нього всю свою любов. Шили зазвичай із грубого полотна і прикрашали вишитим орнаментом. Такі торбинки, тільки меншого розміру, зі жменькою рідної землі носили на грудях рекрути та мандрівники в далеких краях. [9, 31]

2.2.1. Організаційно-підготовчий етап

Перш ніж приступити до виготовлення сумки, необхідно визначитися, для чого нам потрібна сумка, для повсякденного використання, можливо для особливого випадку – подарунку, необхідно знати її розмір, форму та дизайн, ну і, звичайно ж, дуже важливе значення має матеріал виготовлення.

Вимоги та функціональність: Сумка повинна бути достатнього розміру для зберігання основних предметів, таких як телефон, гаманець, ключі, записник, косметичка. Розміри виробу повинні відповідати щоденним потребам її власника, але не бути занадто великими. Сумка потребує використання високоякісної пряжі або іншого в'язаного матеріалу, який забезпечить міцність, стійкість та екологічність. Матеріал повинен бути приємним на дотик та може бути вибраним відповідно до особистого стилю. Мають бути зручні ручки для носіння в руці. Повсякденне використання передбачає забезпечення легкості та комфорту для повсякденного застосування, можливість ефективного організувати речі всередині сумки. Важливим є створення сучасного та стильного дизайну, який відповідає вашому особистому стилю. Сумка повинна бути міцною та ефективною, щоб забезпечити довговічність виробу. Матеріали необхідно обирати такі, які легко чистяться та доглядаються. Сумка може мати елементи, які роблять її унікальною, наприклад, вишивка, декоративні елементи тощо.

За допомогою визначення конкретних вимог та функціональності, ми зможемо налаштувати свій проєкт в'язання сумки гачком на максимальне задоволення потреб та створити її такою, яку забажаємо.

2.2.2. Міні-маркетингові дослідження. Щоб визначитися, саме яку сумку будемо виготовляти, ми провели опитування в громаді. Запитання для опитування є важливим етапом в зборі інформації для визначення доцільності виготовлення сумки та встановлення вимог до виробу. Ці запитання можуть служити початковим пунктом для отримання відгуків та інсайтів щодо інтересу до в'язаної сумки та встановлення вимог до її виготовлення.

– Чи ви зацікавлені у придбанні або виготовленні в'язаної сумки?

- Як часто ви використовуєте сумки у повсякденному житті?
- Які основні речі ви зазвичай носите в сумці?
- Які функціональні елементи важливі для вас у сумці?
- Який стиль сумок вам подобається найбільше?
- Які кольори та дизайн ви вважаєте привабливими?
- Чи важливо для вас, щоб сумка була виготовлена з якісних матеріалів?
- Чи вам подобаються певні текстильні матеріали?
- Як ви оцінюєте адекватність цін на виготовлення в'язаних сумок?
- Чи готові ви витратити більше за унікальний ручний виріб?
- Чи маєте ви досвід використання в'язаних сумок? Які враження?
- Які аспекти сумок ви вважаєте позитивними або негативними?
- Що, на вашу думку, робить в'язані сумки унікальними в порівнянні з іншими?

Результати опитування респондентів виявився такими:

Високий рівень інтересу вказує на потенційний попит на виготовлені сумки. Виявлення основних потреб та вимог споживачів дозволяє визначити функціональні та дизайнерські характеристики виробу. Розуміння цінових уподобань та економічних очікувань допомагає встановити адекватну цінову стратегію. Респонденти приділять увагу більш стриманим та екологічним матеріалам. Аналіз конкурентоспроможності на ринку дозволяє визначити, що робить продукт унікальним та привабливим. Виявлення позитивних та негативних відгуків допомагає удосконалювати вироби та працювати над слабкими сторонами. Для порівняння проєктованого виробу з іншими ми взяли до уваги в'язані сумки, які користуються популярністю на ринках України (Таблиця 2.2).

Таблиця 2.2

Асортимент в'язаних сумок на ринку України

№ з/п	Зображення	Ціна виробу, Грн
1.	 A small, light-colored woven bag with a shoulder strap. The bag has a textured, diamond-shaped pattern and a matching braided strap. It is shown next to a vase with dried flowers.	1500
2.	 A light blue crocheted bag with tassels. The bag has a textured, open-weave pattern and a matching braided strap with tassels. It is shown next to a piece of fur.	2400
3.	 A green crocheted bag. The bag has a textured, open-weave pattern and a matching braided strap. It is shown against a light-colored brick wall.	720

4.		800
----	---	-----

Загальні вимоги до виробу. Сумка повинна мати привабливий вигляд з використанням натуральних волокон, які не розтягуються та забезпечують стійкість форми сумки. Вона повинна бути оригінальною, функціональною та стильною, щоб сумка була унікальною, тобто бути прикрасою повсякденного образу. Сумка має бути якісною та зручною у використанні.

2.2.3. Конструкторський етап.

Для того, щоб проєкт втілити в життя, спочатку необхідно розробити ескіз майбутнього виробу. (Рис. 2.1). Важливу роль у майбутньому виробі відіграють нитки їх необхідно вибирати досить ретельно, що виріб тримав форму. Оскільки виріб має бути екологічним, тому він не матиме ніякого оздоблення. До уваги я взяла нитки від фірми Makrame Cotton, більш натуральні, оскільки ми дуже хочемо, щоб сумка була вишуканою, екологічною та стильною. Виріб матиме висоту приблизно 30см., ширину 12см., довжину 32см., та дві ручки, ширина яких 4,5 см., довжина – 31см.

2.2.4. Добір матеріалів.

Правильно підібрати матеріали для роботи дуже важливо. Від цього залежить, як буде виглядати майбутній виріб. Матеріали не просто повинні подобатися, але й бути якісними, міцними, привабливими.






Рис 2. 1 Ескіз сумки

Для виготовлення сумки необхідні такі інструменти та матеріали (Таблиця 2.3).

Таблиця 2.3

Матеріали та інструменти для виготовлення виробу

Інструменти	Матеріали	Малюнок	Кількість	Ціна	Загальна ціна грн.
	Нитки		3 шт	130 грн.	390 грн.
Метр			1 шт	12 грн	12 грн

Гачок для в'язання			2 шт №4, 2	215 грн	215 грн
Ножиці			1 шт	30 грн	30 грн
Маркери для в'язання			8 шт	10 грн	10 грн.
Разом					657 грн

2.2.5. Технологічний етап

Проаналізувавши конструкцію виробу, зібравши всі матеріали для виготовлення сумки, спланувавши загальну послідовність виготовлення виробу, починаємо виготовлення виробу:

1. Створення дна сумки.
2. Виготовлення стінок .
3. Виготовлення ручок.
4. Остаточна обробка виробу.

Опис технології виготовлення виробу.

Перед початком роботи ми визначилися з розмірами самого виробу. Першим етапом виготовлення виробу було набирання петель (косичка). Довжина самої основи виробу сягає 35 сантиметрів. Всю основу слід в'язати стовпчиком без накиду. Наступним етапом є виготовлення самої стінки виробу (в цій роботі не використовується голка тому, що всі деталі виробу спітаються між собою). У подальшій роботі слід в'язати стовпчиком з одним накидом, через 7 сантиметрів необхідно розпочати оздоблювати виріб

ажурним візерунком: стовбчик з накидом повітряна петля. Ручки в'яжуться стовпчик з одним накидом. (Інструкційна карта таблиця 2.4)

Таблиця 2.4

Інструкційна карта на виготовлення виробу

з. п.	<i>Графічне зображення</i>	<i>Послідовність виконання</i>
		<p>Спочатку необхідно набрати петлі (косичка довжиною 35 см),</p>
		<p>В'язати дно сумки стовбчиком без накиду.</p>
		<p>В'язати стінки виробу стовбчиком з одним накидом.</p>
		<p>В'язати стінки для оригінальності виробу ажурним візерунком, стовбчик з накидом, повітряна петля.</p>

		<p>В'язати ручки виробу стовбчиком з одним накидом.</p>
		<p>Готовий виріб</p>

2.2.6. Визначення собівартості В'язаної сумки.

Щоб розрахувати собівартість виробу необхідно взяти розмір мінімальної заробітної плати, кількість робочих днів на тиждень та час робочого дня ($6700/(21*8)=39,90$)

Мінімальна заробітна плата складає 6700 грн.

Тривалість робочого дня сягає 8 годин.

Кількість робочих днів у місяць 21 день.

З цього в нас і виходить, що вартість однієї робочої години становить 39 грн. 90 коп.

Тривалість виготовлення виробу. На виготовлення в'язаного виробу знадобилося близько 20 годин часу. Вартість роботи для працюючого з врахуванням мінімальної зарплати становить $39,90 * 20 = 798$ грн.

Вартість роботи по виготовленню сумки для студента з урахуванням коефіцієнта 0,4 становить $(39,90 * 0,4) \times 20 = 319$ грн. 20 коп.

Розрахунок амортизаційних витрат наведені в таблиці 2.5.

Розрахунок амортизаційних витрат

Таблиця 2.5.

№ з/п	Назва інструмента, пристосування, обладнання	Ціна, грн	Термін використання, років	Річна сума амортизації, грн.
1	Ножиці	30	5	6
2	Гачки для в'язання	215	7	30.71
3	Маркери для в'язання	10	2	5
4	Метр	12	5	2,40
Разом				44,11

За здійсненими підрахунками амортизація інструментів і обладнання роботи складає 44 грн 11 коп. на рік.

Розрахунок собівартості виробу подано в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6.

Розрахунок собівартості виробу

№ з/п	Витрати	Вартість витрат, грн
1.	Вартість матеріалів	390,00
2.	Вартість роботи	319,20
3.	Амортизаційні витрати	41,11
Разом		750,31

Ціна виробу складається із його собівартості (С) і прибутку (П).

Величину прибутку умовно визначаємо як 20 % від собівартості виробу:

$$П = 0,2 \times С, \text{ грн. } П = 0,2 \times 750,31 = 150,06 \text{ грн.}$$

Можлива ціна виробу (В):

$$В = С + П = 750,31 + 150,06 = 900,37 \text{ грн.}$$

Якщо брати до уваги асортимент сумок на ринках України та виготовленої нами сумки, можна сказати, що вартість спроектованого виробу знаходиться в межах середнього діапазону цін, визначених у таблиці 2.3.

2.2.7. Представлення виробу.

Якщо Ви дбаєте про охорону навколишнього середовища, вболіваєте за скорочення відходів із пластику, то така сумка для Вас. Сумка ручної роботи, в'язана гачком. Красивий колір – темний хакі. Таку сумочку можна прати в машинці, при температурі не більше 30 градусів. Крім екологічності, така сумочка просто прикрасить Ваше вбрання.

Розмір сумочки 35x12x30 плюс висота ручки 20см. З такою сучасною сумочкою Ви не залишитеся непоміченою, ідеально підходить для подарунка. Вмістка та практична (Рис 2.1.).



Рис 2.1. Готовий виріб.

2.2.8. Вимоги безпеки під час користування гачком.

Під час роботи з гачком необхідно дотримуватися таких правил безпеки:

- Будьте уважні при роботі з гострим кінцем гачка, особливо якщо ви використовуєте гачок з великими або гострими кінцями .
- Уникайте швидких рухів, щоб запобігти можливих поранень від гачка.
- Будьте обережні, коли ви витягуєте гачок через петлі чи робите інші маніпуляції, щоб уникнути травм.

– Регулярно робіть перерви, особливо якщо ви в'яжете тривалий час. Робіть зарядку руками, щоб запобігти м'язовій втоми.

– Обирайте гачки правильного розміру для проекту, щоб уникнути зайвого зусилля та напруги в руках.

– Забезпечте собі комфортне і правильне робоче місце. Використовуйте зручне крісло, і переконайтеся, що світло добре освітлює робочий простір.

– Ознайомтеся з правильною технікою в'язання, щоб уникнути надмірного напруження рук і зап'ястків.

– У разі необхідності використовуйте захисні рукавички або ремені для підтримки зап'ястків.

– Зберігайте гачки в безпечному місці, щоб уникнути травм під час їх транспортування чи зберігання.

Загалом, важливо слідкувати за самопочуттям та застосовувати засоби безпеки для уникнення травм під час в'язання.

Завжди слід пам'ятати, що дотримання правил безпеки під час роботи з гачком допомагає уникнути травм та неприємностей.

2.3. Проведення дослідження та аналіз отриманих даних

У анкетуванні взяли участь 98 учнів 9-11 класів, які були запитані щодо їхнього сприйняття та задоволення навчальним процесом у контексті в'язання (Додаток Б) Результати анкетування свідчать про позитивне ставлення більшості учнів до набутих знань та вмінь у цій сфері.

Згідно з отриманими результатами, 95% учнів вважають, що вони отримали достатні знання про основні техніки в'язання. Це свідчить про те, що більшість учнів вважають, що навчальна програма успішно передала їм необхідні теоретичні знання про в'язання.

Переважна кількість учнів (85%) також вважають, що вони оволоділи практичними навичками в'язання на достатньому рівні. Це свідчить про те, що багато учнів відчують, що вони здатні успішно застосовувати свої знання та уміння під час практичного виконання в'язання.

Додатково, 75% учнів відзначають, що вони розвинули свої творчі навички. Це свідчить про те, що в процесі навчання в'язання учні мали можливість виявити свою творчість та розвинути її, можливо, шляхом створення унікальних в'язаних виробів або застосування нетрадиційних підходів до виконання завдань.

Не менш важливо, що 90% учнів висловили своє задоволення навчанням. Це свідчить про те, що більшість учнів вважають, що освітній процес у галузі в'язання був цікавим, корисним.

Загалом, результати анкетування вказують на позитивне сприйняття учнів щодо навчання в'язання. Вони свідчать про успішність навчальної програми, задоволення учнів набутими знаннями та навичками, розвиток їх творчих здібностей та загальне задоволення від навчання. (Рис 2.3.)



Рис 2.3. Результати анкетування.

Спостереження за діяльністю учнів

Під час спостережень за діяльністю учнів було виявлено, що вони вміють досить вправно виконувати практичні завдання з в'язання. Учні проявляють добру майстерність та вміння використовувати основні техніки в'язання для створення виробів. Вони демонструють точність та розуміння важливості дотримання правильної техніки в'язання.

Крім того, варто відзначити, що учні виявляють творчий підхід до виконання завдань. Вони демонструють здатність застосовувати свою уяву та оригінальність при створенні в'язаних виробів. Учні не обмежуються лише стандартними моделями або шаблонами, а намагаються додати особистість та індивідуальність до своїх робіт. Це свідчить про творчий потенціал учнів у галузі в'язання.

Було помічено, що учні виявляють зацікавленість в навчанні. Вони проявляють активну участь у заняттях, ставлять запитання, демонструють бажання дізнаватись більше про в'язання. Учні виявляють цікавість до нових технік, матеріалів та творчих ідей. Це свідчить про мотивацію та інтерес учнів до цієї області.

Ці спостереження підтверджують успішність навчання в'язання серед учнів. Вони свідчать про високу професійну майстерність учнів у виконанні практичних завдань, їхню творчу самовираженість та зацікавленість у освітньому процесі. Це сприяє створенню стимулюючої та навчальної атмосфери, яка сприяє розвитку навичок в'язання та підтримує позитивне ставлення учнів до навчання.

Зауваження

Для подальшого підвищення ефективності навчання можна використовувати такі прийоми:

– Більше практичних вправ. Учні можуть оволодіти практичними навичками в'язання на більш високому рівні, якщо вони будуть виконувати більше практичних вправ.

– Більше творчих завдань. Учні можуть розвинути свої творчі навички на більш високому рівні, якщо вони будуть виконувати більше творчих завдань.

– Більше індивідуального підходу. Учням з різними інтересами та здібностями слід пропонувати різні завдання та форми роботи.

Ці прийоми можна використовувати разом з методами, які застосовуються для досягнення більш високих результатів навчання.

Висновки до другого розділу

У другому розділі було розроблено календарно-тематичний план та матрицю до обов'язково-вибіркового модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» на 35 годин, який передбачає отримання знань і вмінь у процесі проектування комплексного виробу. Структура та зміст календарно тематичного плану за напрямом модуля забезпечує залучення учнів до практичної, проектної, дослідницької діяльності; сприяє формуванню в учнів навичок проектної діяльності, вміння здійснювати розрахунки до проектів, здійснювати аналіз і оцінку технологічних об'єктів, обирати технологічні процеси. Було розроблено творчий проєкт «Сумка, в'язана гачком».

При розробленні проєкту було висвітлено такі етапи проектування: організаційно-підготовчого, який є ключовим, оскільки визначає всі необхідні деталі та параметри перед самим початком виготовлення, конструкторський, який забезпечив відповідність продукту поставленим завданням і вимогам, і може слугувати основою для подальшого виробничого та експлуатаційного процесів., технологічний етап важливий для забезпечення стабільного та ефективного виробництва продукції з високою якістю, заключний етап, який є важливим, оскільки підсумовує всі попередні етапи виробництва та визначає готовність продукту до представлення споживачам.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

На основі результатів проведеного наукового дослідження зроблено такі висновки:

1. У ході дослідження нами було розглянуто та проаналізовано психолого – педагогічні аспекти навчання старшокласників. Теоретично обґрунтовано аспекти навчання. Старшокласники проходять через період інтенсивного особистісного розвитку, тому важливо враховувати їхні індивідуальні особливості та потреби. При навчанні старшокласників необхідно враховувати такі психологічні аспекти: розвиток мислення, самоіндетифікацію. Підтримка їх у самопізнанні, визначенні цілей і цінностей може значно полегшити цей процес. Ураховуючи емоційний розвиток, важливо створювати безпечне та підтримуюче середовище. Розробка навичок емоційної саморегуляції та вміння розуміти власні та чужі емоції також є важливим елементом. Розуміння індивідуальних мотиваційних факторів кожного учня дозволяє створити ефективні методи навчання та мотивувати до досягнення успіху. Кожен старшокласник унікальний, тому необхідно враховувати його індивідуальні потреби.

2. Що стосується техніко-технологічних відомостей, то можна стверджувати, що в'язання дійсно вражає свою різноманітністю, яка виражається в розмаїтті технік та використанні різних матеріалів. Володіння правильною технікою та вибір якісних матеріалів є важливими факторами, що визначають якість готового виробу. Історія в'язання спонукає до висновку, що в'язання є давнім ремеслом, що перетворилося в мистецтво, а також свідчить про його еволюцію від простого функціонального використання до форми творчого самовираження. Різноманітність різних видів пряжі додає розмаїття та можливості в області виготовлення виробів. Кожен матеріал має свої унікальні властивості, що розширює можливості в'язання. Візерунки, які вибирає в'язальник, відзначають його творчий підхід та особистий стиль. Ці аспекти роблять кожен виріб унікальним і виражають індивідуальність та талант творця. Можна стверджувати, що в'язання поєднує

в собі багатство традицій із сучасністю, завдяки чому стає не лише способом виготовлення корисних речей, але і формою самовираження та мистецтва.

3. У ході наукового дослідження нами було розглянуто та проаналізовано методи навчання старшокласників виготовлення в'язаних виробів. У контексті навчання старшокласників виготовленню в'язаних виробів, виявлено, що основою їхньої навчальної діяльності є систематизація, розширення та доповнення індивідуального досвіду. Розвиток самостійності та творчого підходу до розв'язання життєвих завдань є ключовими елементами у процесі навчання. Освіта відіграє важливу роль у розвитку творчих навичок учнів. Вчителі мають можливість використовувати різноманітні методи навчання, щоб стимулювати творчість учнів та розвивати їхні потенційні таланти. Також варто відзначити, що ці методи навчання сприяють активізації мотивації учнів. Участь у творчих завданнях та створення власних проєктів надає учням почуття самодостатності та задоволення від власних досягнень. Це може позитивно вплинути на їхню мотивацію до навчання та розвитку творчих навичок.

4. На виконання четвертого завдання було розроблено календарно-тематичний план та матрицю до обов'язково-вибіркового модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» на 35 годин, який передбачає отримання знань і вмінь у процесі проєктування комплексного виробу. Структура та зміст календарно тематичного плану за напрямом модуля забезпечує залучення учнів до практичної, проєктної, дослідницької діяльності; сприяє формуванню в учнів навичок проєктної діяльності, вміння здійснювати розрахунки до проєктів, здійснювати аналіз і оцінку технологічних об'єктів, обирати технологічні процеси

5. В ході дослідження нами був розроблений проєк «Сумка, в'язана гачком». При розробленні проєкту було висвітлено такі етапи проєктування: організаційно-підготовчий, який є ключовим, оскільки визначає всі необхідні деталі та параметри перед самим початком виготовлення, конструкторський, який забезпечив відповідність продукту поставленим завданням і вимогам, і

може слугувати основою для подальшого виробничого та експлуатаційного процесів., технологічний етап важливий для забезпечення стабільного та ефективного виробництва продукції з високою якістю, заключний етап , який є не менш важливим, оскільки підсумовує всі попередні етапи виробництва та визначає готовність продукту до представлення споживачам.

Отже мету дослідження досягнуто і розв'язано всі завдання дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Армор-Томас, Е. Проблемне навчання в природознавстві: Огляд літератури. Шкільна наука та математика, №92 (5), С. 267-278.
2. Близнюк М., Вакуленко Н. Інформаційна технологія навчання виготовлення етнодизайнерських вишитих виробів. *Вісник науки та освіти*. 2023. № 2(8). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-2\(8\)-257-270](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-2(8)-257-270)
3. Буряк В. К. Керування самостійною пізнавальною діяльністю учнів. Рад. школа, 1981. URL: <https://doi.org/10.31812/123456789/5317>
4. В'язання Вікіпедія. Вільна енциклопедія. 2020
URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
5. Великдан Ю., Хищенко О., Бур'яновський м. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб розвитку пізнавальної активності учнів 10-11 класів на уроках трудового навчання (технологій). *Наука і техніка сьогодні*. 2022. № 13(13). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-13\(13\)-294-308](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-13(13)-294-308)
6. Вольвач Ж.В. Сучасні методи групового навчання у вищій школі. *Держава та регіони. Гуманітарні науки*. 2011. № 4. С. 81–85.
7. Вплив інтерактивного навчання на творче мислення. Журнал педагогічної психології, Дьюї, Дж. С. 84 (3), С. 350-354.
8. Вплив проблемного навчання на творче мислення. Журнал педагогічної психології *The Journal of Creative Behavior*, Сміт, Дж. А. 10(3), С.182-190.
9. Вплив художньої освіти на творче мислення. Журнал педагогічної психології, Гауді Дж. 58 (4), С. 283-286 URL: <https://spark.bethel.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1585&context=et>.
10. Гарбуза Ю. О., Кириченко Р.В. Розвиток творчих здібностей студентів: thesis. 2016. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/5093>
11. Дьюї, Дж. С. Вплив інтерактивного навчання на творче мислення. Журнал педагогічної психології, 84 (3), С. 350-354.

12. Еволюція жіночих сумочок: від кам'яного віку до сьогодення. Журнал URL:| Discover.in.ua
13. Електронні засоби навчання як інструмент індивідуалізації навчання, Казанджиєва М. С., Казанджиева М. С., Kazandzhyieva M. S. thesis. 2014. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/37981>
14. Єрмак Т. Готовність вчителів до формування лідерських навичок учнів. *Humanities science current issues*. 2020. Т. 1, № 28. С. 252–256. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.1/28.208592>
15. Журнал Історія в'язання yarncafe.com.ua URL: https://yarncafe.com.ua/index.php?route=blog/article&article_id=1
16. Історія розвитку в'язання [Електронний ресурс] //Про Україну. Скарбниця українського народу. 2016. URL: <https://bit.ly/3AAS7JJ>
17. Кажукало Я. В., Дзикович Т. А., Єліна Т. В. Сучасне використання філейної техніки гачком в'язання для оздоблення інтер'єру: thesis. 2021. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/19158>
18. Казанджиєва М. С., Казанджиева М. С., Kazandzhyieva M. S. Електронні засоби навчання як інструмент індивідуалізації навчання : thesis. 2014. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/37981> (дата звернення: 23.11.2023).
19. Коберник О. Дидактичні основи сучасного уроку трудового навчання. Трудова підготовка в закладах освіти. 2003. № 2. С. 3-7.
20. Коберник О. М. Теорія і методика психолого-педагогічного проектування виховного процесу в школі 2001.
21. Коберник О. М., Г.В. Терещук. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні : навч.-метод. посібник. Умань, 2008. С.212 с.
22. Коберник О. Проектна технологія – модель особистісно орієнтованого трудового навчання Пед. газета. 2005. № 5. С. 6.

23. Коберник О.М. Проектно-технологічна робота система трудового навчання. Трудова підготовка в закладах освіти, редактор 2003. № 4 С.8-12.
24. Коберник О.М., Кравченко Т. Використання інтерактивних методик на уроках трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. №3 С.1-7 2003
25. Котелянець Н. Екологічна освіта школярів на уроках трудового навчання. *Рідна школа*. 2001. № 2. С. 42–44.
26. Красив і візерунки спицями зі схемами та описом для початківців, проста і ажурна в'язка paralleli.if.ua URL: <http://12886-krasivi-vizerunki-spitsyami-zi-skhemami-ta-opisom-dlya-pochatkiivtsiv-prosta-i-azhurna-vyazka-z-video.html>.
27. Кужільна Л. В. Ігрове емоційно-діяльнісне навчання як педагогічна технологія. *Освітній вимір*. 2013. Т. 37. С. 326–329. URL: <https://doi.org/10.31812/educdim.v37i0.3336> (дата звернення: 23.11.2023).
28. Курок В. П. Навчально-методичний посібник до виконання курсових робіт з методики професійного навчання [для студентів денної, заочної форм навчання напряму підготовки 6.010104 Професійна освіта] та методики викладання спецпредметів [для студентів спеціальності 7.01010401 Професійна освіта] / В. П. Курок, Г. О. Воїтелева. Глухів, 2015. 36 с.
29. Курок В. П. Розвиток технічного мислення учнів у процесі реалізації завдань освітньої галузі «Технології». *Гуманітарний Вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*: збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2014. Вип. 34. С. 47–53.
30. Курок В. П., Шевель Б. О. Аналіз підходів до визначення етапів становлення професійно-технічної освіти в Україні в період 1917–1991 рр. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. Глухів. 2012. № 21. С. 37–41.

31. Курок Віра, Гребеник Антон. Дуальна освіта як інноваційна форма підготовки фахівців у закладах вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми, 2020. № 1 (95). С. 224-239.
32. Лов'янова І. В., Шамне А. В. Психолого-педагогічні аспекти впровадження нових інформаційних технологій навчання. Криворізький державний педагогічний університет, 2005.
URL: <https://doi.org/10.31812/0564/2255> (дата звернення: 23.11.2023).
33. Лосина Н. Б., Терещук Б. М. Книга вчителя трудового навчання: довідково-методичне видання. Харків, 2006. 608 с.
34. Мода під час Першої світової війни та по її завершенні
URL: https://etk.lntu.edu.ua/pluginfile.php/18309/mod_resource/content/0
35. Мрук М. М. Принципи та способи оптимізації навчально-виховного процесу на уроках з трудового навчання в загальноосвітній школі. *Educational Dimension*. 2022. № 30. С. 364–371.
URL: <https://doi.org/10.31812/educdim.4868> (дата звернення: 23.11.2023).
36. Нестеренко А., Стешенко В. До питання про дидактичні умови підготовки майбутнього вчителя трудового навчання до реалізації принципів демократичної освіти на уроках трудового навчання. *Modalități conceptuale de dezvoltare a științei moderne*. 2020.
URL: <https://doi.org/10.36074/20.11.2020.v3.09>
37. Нікітіна О. В. Особливості методики викладання трудового навчання: thesis. 2012.
URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/26317>
38. О. М. Коберника, В. В. Бербец, Н. В. Дубова :Трудове навчання в школі: проектно-технологічна діяльність. 5-12 класи «Основа», 2010. С.256 С. 44.

39. Обухевич С. А. Взаємозв'язок між довжиною нитки в петлі та параметрами в'язання: thesis. 2018.
URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/11859>
40. Павельчук І. Розвиток комунікативних навичок у старшій школі. *Молодий вчений*. 2023. № 1.1 (113.1). С. 65–68.
URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-113.1-16>
41. Пелагейченко М. Л. В'язання спицями як вид декоративно-ужиткового мистецтва : підручник «Трудове навчання 9 клас» / М. Л. Пелагейченко, О. В. Біленко. – Тернопіль: «Астон», 2017 – 256 с. (дата звернення 24.03.2022).
42. Пильтяй О. Інноваційні підходи з профорієнтації на уроках трудового навчання. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2019. Вип. 1 (19). С. 94–101.
43. Пушкарьова Т. Інноваційні освітні технології. Інтерактивні підходи. 2001. (№ 45). С. 1, 4–6.
44. Римаренко В. Є. Формування трудових навичок в учнів. К., 1961. 55 с.
45. Скрипченко О. В. Психічний розвиток учнів. К., 1974. 104 с.
46. Сміт, Дж. А. Вплив проблемного навчання на творче мислення. Журнал педагогічної психології *The Journal of Creative Behavior*, № 10 (3), С. 182-190.
47. Сологуб А. І., Саприкіна Т. О. Інформатизація креативного природничого навчання старшокласників. *New computer technology*. 2017. Т. 15. С. 113–118. URL: <https://doi.org/10.55056/nocote.v15i0.610> (дата звернення: 23.11.2023).
48. Сологуб А. І., Сологуб А. А. Моделювання профільного креативного навчання старшокласників. *New computer technology*. 2017. Т. 15. С. 35–41. URL: <https://doi.org/10.55056/nocote.v15i0.612> (дата звернення: 23.11.2023).

49. Степанов О. М., Трудове виховання. *Теорія і методика виховного процесу. Основи педагогіки* 2006 С 54-67
50. Сушенцев О. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках трудового навчання: результати експерименту. *Освітній вимір*. 2014. Т. 43. С. 151–157. URL: <https://doi.org/10.31812/educdim.v43i0.2779> (дата звернення: 23.11.2023).
51. Сушенцева Л. Розвиток творчих здібностей учнів засобами української народної вишивки. *Рідна школа*. 2002. № 2. С. 46–48.
52. Т.С. Мачата, Т.В. Стрижова, Трудове навчання (обслуговуючі види праці). 9 клас, 2017, 240 ст.
53. Тайлер Р. В. Вплив ігрового навчання на творче мислення. Журнал систем освітніх технологій, №14(3), С 207-214.
54. Татушинський В.І., Кірютченкова І.С.,-Київ; «Технології (рівень стандарту)» підручник для 10-11 класу закладів загальної середньої освіти; «Педагогічна думка», 2018
55. Терещук А. І., Дятленко С .М.: Методика організації проектної діяльності старшокласників з технологій : [метод. посіб. для вчителів; навч. прогр., варіат. модулі] 2010. С.43-128.
56. Терещук А. І., Медвідь О. Ю., Приходько Ю. М.. В'язання гачком як вид декоративно-ужиткового мистецтва : підручник «Трудове навчання 7 клас (дівчата)» Київ : «Літера», 2015. С. 192
57. Терещук А.І.. Медвідь О.Ю. Приходько Ю.М. Трудове навчання для дівчаток. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів.- Київ . Література ЛТД 2015 С. 192
58. Тихенко Л. В., Брацихін В. М. Болонський процес і розвиток творчих здібностей учнів в МАН : thesis. 2007. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/15392> Чепурна В. С. Аналіз

впливу параметрів в'язання еластичних полотен на довжини ниток : thesis. 2017. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/9036>

59. Трудове навчання Програма для загальноосвітніх навчальних закладів України + опис ключових змін. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2017.С.96 (Серія «На допомогу вчителів»).

60. Хані, М., і Кантер, Д. Е. (2000). Ігрове навчання: що працює і чому. Освітні технології, №40 (5),С. 50-57.

61. Хмело-Сільвер К. Е. і Барроуз Г. С. (2006). Проблемне навчання: огляд наукової літератури. У Р. Б. Соєрі (ред.), Кембриджський довідник з навчальних наук (С. 285-308). Кембридж, Великобританія:

62. ХодзицькаІ.Ю., Тименко В. П., Горобець О. В., Безносок О. І. "Трудове начаня обслуговуючі види праці" 2017, С.176.

63. Яницька О. Ю. психолого – педагогічні аспекти формування викладача. *Психологія: реальність і перспективи*. 2019. № 10. С. 178–182. URL: https://doi.org/10.35619/prap_rv.vi10.113

ДОДАТОК А

Матриця до обов'язково-вибіркового модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» для 10 класу

Кількість проектів	Об'єкт проектної діяльності:	Основна технологія	Кількість годин	Очікування результатів навчально-пізнавальної діяльності
1	Сумка, в'язана гачком.	технологія виготовлення в'язаних виробів (гачком)	35	<i>Учень/учениця</i> Визначає завдання та планує проектну діяльність. Добирає та застосовує методи проектування для вирішення завдань. Застосовує прийоми комбінаторики у процесі проектування виробу. Використовує моделі-аналоги для аналізу та подальшого компонування об'єкта проектування. Добираючи конструкційні матеріали, враховує їхні переваги та недоліки. Розраховує та планує орієнтовну вартість витрачених матеріалів. Виконує технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення. Визначає необхідну кількість матеріалів для виготовлення виробу. Виготовляє виріб. Дотримується правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій.

ДОДАТОК Б

Анкета для оцінки ефективності навчання виготовлення в'язаних виробів

Інформація про учня

- Ім'я та прізвище
- Клас
- Звання

Запитання до анкети

Знання про основні техніки в'язання

1. Чи вважаєте ви, що отримали достатні знання про основні техніки в'язання?

2. Які конкретно знання про основні техніки в'язання ви вважаєте найважливішими?

Практичні навички в'язання

3. Чи вважаєте ви, що оволоділи практичними навичками в'язання на достатньому рівні?

4. Які конкретно практичні навички в'язання ви вважаєте найважливішими?

Творчі навички

5. Чи вважаєте ви, що розвинули свої творчі навички?

6. Які конкретно творчі навички ви вважаєте найважливішими?

Задоволеність навчанням

7. Чи задоволені ви навчанням?

8. Що б ви хотіли змінити в навчанні?

Додаткові запитання

9. Чи є у вас якісь запитання або пропозиції щодо навчання?

Інструкція для учня

Будь ласка, відповідайте на запитання анкети чесно та щиро. Ваші відповіді допоможуть нам оцінити ефективність навчання виготовлення в'язаних виробів.

Дякуємо за участь!