

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ БІЗНЕСУ І ПРАВА
КАФЕДРА ФІНАНСІВ, ОБЛІКУ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА**

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ НАВЧАЛЬНОГО
МОДУЛЯ «ДИЗАЙН ПРЕДМЕТІВ ІНТЕР'ЄРУ» НА ЗАНЯТТЯХ
ТЕХНОЛОГІЙ**

Кваліфікаційна робота (проект)

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконав: студент 2 курсу, групи 12-211М
спеціальності 014. Середня освіта (Трудове
навчання та технології)

Освітньо-професійної програми Середня
освіта (Трудове навчання та технології)

Гондар Михайло Михайлович

Керівник к.п.н., доцентка Шкворець Олена
Володимирівна

Рецензент: к.п.н., доцентка Блах Валерія
Сергіївна

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ДИДАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ТЕХНОЛОГІЙ	6
1.1. Психолого-педагогічні аспекти особливостей розвитку творчого мислення на заняттях технологій	6
1.2. Дидактичні особливості впровадження інноваційних педагогічних технологій в освітню діяльність	15
1.3. Методика використання інформаційних технологій в освітній діяльності на заняттях технологій	22
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ НАВЧАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ДИЗАЙН ПРЕДМЕТІВ ІНТЕР'ЄРУ» НА ЗАНЯТТЯХ ТЕХНОЛОГІЙ	35
2.1. Аналіз змісту та структури програми варіативного модуля «Технологія дизайну предметів інтер'єру» з учнями старших класів	35
2.2. Художнє конструювання, як засіб покращення проведення занять навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру»	40
2.3. Методична розробка проведення занять навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» на заняттях технологій	46
ВИСНОВКИ	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	58
ДОДАТКИ	64

ВСТУП

Актуальність теми. В освітніх підходах до предмету «Технології» спостерігається загальна спрямованість на гуманізацію освіти, що знаходить своє відображення в орієнтації процесу навчання на розвиток особистості учня, його загальних та предметних компетентностей.

Постіндустріальне суспільство зацікавлене в тому, щоб спеціалісти будь якої галузі виробництва могли швидко й творчо підходити до своєї професійної діяльності, швидко адаптуватись до змін.

«Засвоєння учнями програмного змісту предмету «Технології» спрямовано на розвиток предметних та загальних компетентностей, саме: проектно-технологічних здібностей, художньо-естетичних, інформаційних, економічних; особистісних якостей, а саме творчого та критичного мислення, вміння працювати в колективі, обмірковувати вибір майбутнього професійного шляху» .

Вітчизняні вчені О. Коберник, В. Мадзігон, В. Титаренко, Л. Оршанський, В. Слабко, А. Терещук, В. Стешенко та ін. спрямовують свої наукові дослідження на впровадження в освітній процес методу проектів з акцентом на творчо-пошукову та дизайнерську проектно-технологічну діяльність з метою самореалізації та самовизначення у здобувачів освіти.

Одна з актуальних педагогічних цілей проведення занять технологій це розвиток творчого мислення. У сучасній психолого-педагогічній науці проблема сутності творчого мислення, їх формування, активності особистості й розвитку досліджується під впливом праць А.В. Брушлінського, Л.С. Виготського, О.М. Леонтьєва, Я.О. Пономарьова, А.Н. Лук, В.В. Рибалко, С.Л. Рубінштейна.

Крім того, нова соціально-економічна реальність, що склалася в Україні, потребує інтенсивного включення підростаючого покоління у сучасні інформаційні системи, формування готовності до застосування

сучасних технологій, інноваційних підходів у дизайні з метою визначення особистої життєдіяльності.

Відповідно вище розглянутих сучасних вимог до проведення занять технологій, **тема кваліфікаційної роботи** «Методика проведення занять навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» на заняттях технологій.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дослідження виконане відповідно до науково-дослідної роботи «Формування професійних компетентностей майбутнього фахівця технологій» кафедри обліку, фінансів та підприємництва.

Мета роботи: теоретично обґрунтувати сучасні підходи в освіті та виконати методичну розробку проведення занять навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» на заняттях технологій».

Для досягнення поставленої мети вирішуються наступні завдання:

1. Виконати аналіз психолого-педагогічних аспектів особливостей розвитку творчого мислення на заняттях технологій.
2. Визначити та надати характеристику впровадження інноваційних педагогічних технологій на заняттях технологій.
3. Надати характеристику методики використання інформаційних технологій на заняттях технологій.
4. Надати характеристику засобів художнього конструювання, як засобу покращення проведення занять навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» та розробити зміст та методику проведення занять навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» на заняттях технологій.

Об'єкт дослідження: сучасні дидактичні підходи проведення занять технологій.

Предмет дослідження: методичні освітні підходи проведення занять технологій в процесі вивчення навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру».

Використання методів дослідження проблеми:

- *теоретичні* (систематизація, узагальнення);
- *емпіричні* (спостереження процесу проєктно-технологічної діяльності в закладах загальної середньої освіти на заняттях технологій та трудового навчання).

Апробація результатів дослідження. Теоретичні положення висвітлювалися під час V Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів: теоретичні та практичні аспекти» (Херсон, 2020), доповідь, сертифікат

РОЗДІЛ 1

ДИДАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Психолого-педагогічні аспекти особливостей розвитку творчого мислення на заняттях технологій

У сучасних умовах гуманізації освіти науковці все більше звертаються до питань творчості, розвитку творчого мислення особистості. Нові соціально-культурні умови, динаміка суспільних процесів збільшують можливості творчого самовираження індивіда і вимагають підвищення творчого потенціалу особистості.

У психологічному словнику мислення трактується як процес пізнавальної діяльності індивіда, який характеризується узагальненим та опосередкованим відображенням дійсності Я.О. Пономарьов подає таке визначення: «Мислення – це процес, який забезпечує рух індивідуального пізнання від незнання до знання» [45]. Г.С. Костюк теж поєднує мислення і пізнання: «Мислення являє собою процес опосередкованого і узагальненого відображення людиною предметів і явищ об'єктивної дійсності в їх істотних властивостях, зв'язках і відношеннях» [23].

Сучасна психологічна наука активно звертається до проблем творчого мислення, розкриває загальні механізми творчої діяльності людини (Д. Б. Богоявленська, Л. С. Виготський, Я. О. Пономарьов) [5; 13; 45]. Методологічною основою аналізу проблеми творчого мислення людини та шляхів його розвитку є дослідження у галузі загальної теорії творчості (Г. С. Костюк, О. К. Тихомиров) [23; 54]; структурування творчого мислення та виділення його визначальних характеристик (А. Н. Лук, О. М. Матюшкін) [26; 28]. Творче мислення найчастіше виводиться від загального визначення творчості як «діяльності,

результатом якої є створення індивідуально нового, неповторного, оригінального» [10, с.21].

Творче мислення традиційно визначається як вид, або тип мислення, що «характеризується створенням суб'єктивно нового продукту та новоутвореннями у самій пізнавальній діяльності на шляху його створення. Ці новоутворення становлять визначну відмінність даного типу мислення, і мають вияв у мотивації, цілях, оцінках тощо»

Вчені вказують на взаємозв'язок творчої діяльності з інтелектом та розумовою діяльністю.

1. «Мислення направлено на пізнання сутнісних явищ природи і суспільства, недоступних для чуттєвого сприйняття. Наукова творчість направлено на відкриття нових закономірностей. Особливо це стосується нових соціально-духовних проблем конкретної історичної епохи, відкриття яких органічно включає логічне пізнання. Всі види змін і перебудови повинні спиратися на знання реальної ситуації» [5].

2. «Мислення направлено на пошуки оптимальних способів адаптації до постійно мінливого середовищі, яка вимагає зміни дій і форм пристосування до нових умов існування, як і на рішення нестандартних завдань і ситуацій. Оперативне творчість, спрямоване на пошук нових засобів для досягнення деякого нового результату, не може орієнтуватися на старі засоби. Нове досягається новими засобами з урахуванням компонентів ситуації, які міняються» [20].

3. «У функцію мислення входить прогнозування і моделювання цільового образу, необхідного у всіх видах поведінки та діяльності. На даній функції мислення базується конструктивна та художня творчість» [40].

Етапи функціонування творчого мислення в основному співпадають з послідовністю творчої діяльності взагалі. А. Н. Лук виділяє такі позиції: «1) накопичення знань та навичок, необхідних для усвідомлення та формулювання задачі; 2) зосередження зусиль та пошук додаткової

інформації; 3) інкубаційний період, переключення уваги; 4) інсайт, винахід, якісний стрибок у мисленні; 5) верифікація, перевірка рішення» [26].

Я. О. Пономарьов подає універсальну структуру функціонування мислення за етапами: усвідомлення проблеми, вирішення проблеми та перевірка цього рішення. На його думку, всі стадії творчої діяльності засновані на активній роботі мислення, що виключає дію несвідомих процесів [45].

Л. Б. Ермалаева-Томина виділяє такі загальні характеристики творчого мислення: проникливість погляду, висока продуктивність мислення, здібність до згортання розумових операцій, здатність до переносу та бокового мислення, цільність сприйняття та готовність пам'яті, зближення понять, гнучкість інтелекту, оцінні вміння, легкість генерування ідей, здатність довести справу до кінця [16].

Творче мислення, за Г.С. Костюком, є процесом розуміння, пізнання істотного у новій ситуації, розкриття об'єкту в його зв'язках і відношеннях з іншими об'єктами. Цей процес є активним, має аналітико-синтетичний характер, завжди являє собою процес пізнання нового, невідомого за допомогою вже відомого. Успішну діяльність мислення автор вбачає у його активності, виробленні узагальнених прийомів розумових дій, які можуть бути використані у подальшій пізнавальній та практичній діяльності (процесі розв'язування задач). Г.С. Костюк виділяє такі якості творчого мислення: глибина думки, її послідовність, самостійність, критичність, гнучкість і швидкість [23].

Дослідження співвідношення інтелектуальних здібностей і творчих показали, що для повноцінної творчості коефіцієнт інтелекту повинен становити не менше ніж 120 одиниць при середній нормі 100. За принципом новизни побудовані всі тести на інтелект [20].

Категорія мислення визначається складним інтегративним психічним процесом, яка часто розглядається через поняття інтелекту

людини. Більшість сучасних концепцій інтелекту пояснюють мислення, виходячи із впливу зовнішнього середовища, із ідеї внутрішнього розвитку суб'єкта, або взаємодії цих факторів [20].

М.Л. Сульсон вказує на що інтелект часто розглядається у прямому відношенні до розумових здібностей. Існує думка, що інтелект має функції регуляції поведінки та пристосування до нових життєвих умов засобами розумової дії. Згідно цього, суб'єкт здійснює вирішення проблеми безпомилково, аналіз та порівняння варіантів, гіпотез відбуваються у внутрішньому плані дій, тобто у мисленні [48].

Інтелект (і мислення в цілому) має діяльнісну природу, формування його відбувається на основі реального оточення та залежить від життєвого досвіду суб'єкта. Тому інтелект у своєму розвитку пов'язаний із системою навичок індивіда, в якій підсистемою є розумові навички, або «розумовий досвід» [52].

О. Л. Тариніна розглядає поняття творчого потенціалу особистості, як «синтетичної якості особистості, що характеризує міру її можливостей ставити і вирішувати нові завдання у сфері своєї діяльності, яка має суспільне значення». Похідним від нього є інтелектуальний потенціал, що «передає соціально-психологічні можливості особи, відображає такі явища, як здібності, знання, навички, вміння. До його структури належать духовні цінності, ідеали, переконання, орієнтації, інтереси особи» [55].

Психологія мислення розглядає проблеми: визначення і логіки мислення; типів і механізмів мислення; етапів та закономірностей розумової діяльності (Л. С. Рубінштейн, О.К.Тихомиров, І.С.Якиманська) [47; 54; 62].

Уточнимо, що творчий процес має три, найбільш загальні фази: пускову (спонукальну і підготовчу), пошукову і виконавчу. Кожна з них має свою специфіку і по виникненню, і по процесу, і по продукту. Кожна фаза має свої показники творчості.

«Перша фаза – пускова, характеризується інтелектуальною ініціативою або умінням самостійно бачити і ставити проблеми. У цій фазі, що називається ще і підготовчою, виявляються індивідуальна готовність до творчості, розвиненість пізнавальних процесів, емоційна і раціональна здатність до контакту зі світом, потреба в напруженій діяльності. Усі вимоги даної фази є програмою розвитку творчого мислення, цільовою матрицею цього процесу. Початком спонукання до побудови програми є внутрішні і зовнішні фактори, у залежності від яких протікає підготовчий процес, продуктом якого є народження ідеї, задуму» [15].

«Друга фаза – пошукова, починається з гострого бажання втілити задумане, протікає в пошуку засобів для його здійснення і закінчується їхнім перебуванням, ухваленням рішення щодо конкретних способів утілення» [33].

«Третя фаза – виконавча, реалізація задуманого в діях, контролі за проміжними результатами і корекції способів виконання, критичної оцінки продукту» [31].

Л. Б. Ермалаева-Томина відзначає, що «мислення це процес, який має свої особливості виникнення, протікання і результати. Здібності до нього, як і в творчості, визначаються по відношенню до цього процесу» [16].

1. «Здатність до самостійного вибору об'єкта мислення. Мислитель – це не той, хто здатний відповісти на поставлене запитання, а той, хто здатний «задаватися питаннями» [16].

2. Здатність володіти мовою мислення (поняттями, образною мовою).

3. Володіння основними операціями мислення – аналізом, синтезом, абстракцією і узагальненням.

4. «Наявність якостей мислення: широти, гнучкості, швидкості. Процес мислення автоматично включається при зустрічі з невідомим,

новим, незвичайним або з постановкою питання, відповідь на яке не може бути почерпнута з пам'яті, міцного знання. Мислення також автоматично включається, коли людина зустрічається з проблемною ситуацією, яка завжди є новою, вихід з якої невідомий і не може бути знайдений старими способами. Питання про те, «як», «яким чином» подолати перешкоди, що заважають досягненню мети, стають об'єктом розумового пошуку» [16].

М. Вертгеймер розглядає питання асоціативного мислення, за його думкою, також, як і творчого синтезу, є створення нових оригінальних ідей, – створення значенневих зв'язків, – стимуляція уяви, – поліпшення запам'ятовування й згадування [10].

С. Л. Рубінштейн указує, що «утворення асоціації – це, по суті, процес, у якому одне явище здобуває значення сигналу іншого явища» [47, с.136]. У результаті сформованого симбіозу члени стійкого асоціативного зв'язку у процесі мислення можуть замінити один одного без шкоди для загального змісту.

Асоціативність, яка є своєрідною ознакою творчого мислення, складає психологічну основу евристичних методів навчання. Асоціації у творчому процесі розв'язування проблеми виступають як аналогії або засоби вияву аналогій, що надають рішенням оригінальності. Асоціації за схожістю можуть бути використані як вихідні дані для прийомів евристичної інверсії, за суміжністю – для прийомів трансформації у просторі й часі.

«Розглянуті положення слугують основою розробки евристичних, інтуїтивно-асоціативних методів активізації творчого мислення у навчальному процесі. Це, наприклад, система вправ для тренування асоціативного мислення використана А. М. Столяровим, де основним є метод гірлянд випадковостей та асоціацій» [50].

Опозиційною до асоціативної є позиція гештальтпсихології, яка захищає ідею підкорення психологічних процесів принципу утворення цілісних форм у свідомості суб'єкта. Проблема ситуація представлена у

психіці як єдиний гештальт (образ), який у процесі мислення зазнає перебудови, трансформування через інтуїцію, інсайт.

Образність є ваговою ознакою творчого мислення у художній сфері вважає значна кількість дослідників (Л.С.Виготський, Л. Б. Єрмолаєва-Томіна, Є. П. Григор'єв, О. О. Мелік-Пашаєв,) [13; 16; 14; 30]. Науковці вказують на здатність до створення художнього образу – спочатку у мисленні, у свідомості автора, а потім – у матеріалі. Художній образ є водночас категорією психології як елемент функціонування психіки людини, та категорією естетики і мистецтвознавства як художня одиниця.

Словесно-логічне мислення або абстрактне мислення проходить у поняттях всі розумові операції – аналізу, синтезу, абстракції й узагальнення, а також судження й висновки, – відбувається в мозку людини.

Теоретичне мислення – спрямовано на відкриття найбільш загальних законів, фундаментальних досліджень у науці.

Творче мислення об'єднує всі види мислення, а саме такі: – наочно-діюче, наочно-образне та теоретичне, які виявляються дуже важливими для становлення професіонала в області художнього мислення [40].

Вище розглянуті психологічні особливості створення художнього образу прямо відповідають логічно-операційним механізмам творчого мислення (аналіз та синтез). Саме процес аналізу та синтезу дозволяє обробляти учням багатогранний інформаційний добуток та перетворювати його в перші ескізні розробки майбутніх моделей одягу.

«Одним із критеріїв творчого мислення слугує здатність до рефлексії В.А Моляко використовує поняття «рефлексивне мислення». Мислення автор визначає як дію, яка є умовою того, що існуючі факти визивають інші факти або істини. Він пов'язує рефлексію і критичність мислення, які поєднують принципи індукції та дедукції» [33].

У педагогічній діяльності рефлексія набуває своєрідного прояву у емпатії, як особливого виду емоційного контакту з ситуацією, в котрій діє

людина. В умовах плідного педагогічного спілкування емпатичність може стати важливою властивістю особистості. На думку багатьох учених, емпатія є ваговою складовою творчого мислення особистості.

«И. Я. Лернер творчий тип мислення визначає як латеральне мислення – процес обробки інформації на основі творчих здібностей та інтуїції. Цей вид мислення не виключає логічне (вертикальне) мислення, тому обидва типи визнаються необхідними та взаємодоповнюючими. Діяльність латерального мислення спрямована на подолання пасивності у мисленні та усіх пов'язаних з ним психічних функціях (увага, пам'ять, сприйняття). Основний принцип його функціонування – створення власних моделей, їх визначення та систематизування. Автор визначає методи і практичні прийоми такого типу мислення: пошук альтернатив; перегляд вихідних припущень; відкладання остаточного рішення і оцінки; проектування; визначення домінуючої ідеї; подрібнення на частини; метод протилежного; «мозковий штурм»; метод аналогій; вибір точки входу і зони уваги» [25].

Одним із критеріїв творчого мислення є здатність до розумового прогнозування. Нерозривний взаємозв'язок між наслідуванням, неперервністю психічного розвитку та прогнозуванням висвітлює

А. В. Брушлінський: «Коли людина вирішує мислительну задачу, вона тим самим хоча б у найменшому ступені передбачає, прогнозує кінцеве майбутнє рішення» [7, с.100]. Основним принципом будь-якої діяльності мислення А.В. Брушлінський називає неперервність цього психічного процесу, що дає змогу стверджувати про неможливість розділу мислення на репродуктивне та продуктивне. Новоутворення, які виникають у ході процесу мислення, зумовлюють його розвиток і у цьому сенсі мислення завжди є творчим, самостійним [7].

В. А. Моляко використовує термін розумова обдарованість як сукупне поняття, основними рисами якої він називає: надзвичайно ранній прояв пізнавальної активності й допитливості; швидкість та точність

виконання розумових операцій, зумовлених стійкістю уваги і оперативністю пам'яті; сформованість навичок логічного мислення; багатство активного словника; швидкість і оригінальність вербальних асоціацій; установку на творче виконання завдань, розвиненість творчого мислення та уяви [33].

«О. М. Матюшкін розглядає обдарованість як загальну передумову розвитку та становлення творчої особистості. Запропонована ним диференціація структури обдарованості (інтелектуальні, творчі, мотиваційні фактори) містить такі компоненти: домінуюча роль пізнавальної мотивації; дослідницька, творча активність; можливість продукування оригінальних рішень; можливість прогнозування та передчуття; здібність до створення ідеальних еталонів, які забезпечують високі естетичні, моральні, інтелектуальні оцінки» [28].

«У дослідженнях В. О. Моляко обдарованість розглядається як загальнопоширене явище, зумовлене як біологічно, так і соціально визначеними факторами. Автор пов'язує обдарованість із творчим потенціалом людини, виділяє окремі типи творчої діяльності за професійним спрямуванням. Визначальними ознаками творчого пошуку є: реконструктивна і комбінаторна творчість, творчість із використанням аналогій» [32].

Розглянуті положення дають змогу стверджувати, що обдарованість особистості значно впливає на успішність пізнавальної діяльності, надаючи їй творчого характеру. Аналізуючи літературу з питань мотивації та інтенсифікації навчання можливо зробити висновок, що провідні ознаки обдарованості є основою здібністю піддаватися навчанню (здатності до навчання) – вагомої творчого мислення людини. Згідно педагогічних досліджень науковців з даної проблеми, основними елементами такої здібності як синтетичної якості особистості є: здатність до узагальнень; швидкість засвоєння матеріалу; загальні розумові та спеціальні здібності; навчальні вміння. У контексті даного дослідження

важливими є такі характеристики: інтерес до навчання; позитивна мотивація; швидкість та якість засвоєння матеріалу; здатність до узагальнень; системність розумових дій; зосередженість і уважність; активність і самостійність у навчанні [42; 50].

Психолого-педагогічні дослідження М. І. Меєрович, Л. І. Шрагіної, які присвячені проблемам розвитку творчого мислення, містять спеціалізовані методи тренування. Ці методи спрямовані на розвиток навичок особистості засобами спеціальних вправ, алгоритмізацію творчого стилю мислення. Визначальною особливістю розробленого комплексу вправ є орієнтування на розвиток уяви як головного компонента творчого мислення. Методи розвитку творчого мислення та уяви використання творчого потенціалу особистості, що складають цей комплекс, можна використати у викладанні конкретних дисциплін, за умовою надання завданням практичного змісту [31].

Перед педагогами постає проблема створити таке середовище задля розвитку творчого мислення, щоб учні повірили у свої сили, змогли вибрати власний підхід до саморозвитку, осмислено відноситись до мети творчої діяльності, мати особистісне представлення про втілення своїх ідей в визначеному середовищі.

1.2. Дидактичні особливості впровадження інноваційних педагогічних технологій в освітню діяльність

Дидактичними сучасними підходами в освіті науковцями виокремлено компетентнісний підхід, гуманістичні особистісно-орієнтовані технології навчання, інноваційні технології, які на їх думку є визначальним засобом формування творчого мислення на заняттях технологій.

Теоретичне підґрунтя проблеми особистісно-орієнтованого навчання складають праці І.Д. Беха, Є.В. Бондаревської, О.М. Коберника,

І.С. Якиманської, О.М. Пехоти, А.М. Сарасвої. Основною функцією особистісно орієнтованої освіти є забезпечення індивідуального розвитку кожного учня, що передбачає самореалізацію індивіда у процесі пізнання через оволодіння власними способами освітньої діяльності. Науковці визначають мету особистісно орієнтованих технологій в освітній діяльності, а саме це – комплексний розвиток інтелектуальних, емоційно-вольових, естетичних здібностей учнів старших класів [3; 6; 41; 21].

Як зазначає більшість дослідників, принципи особистісно-орієнтованої освіти найбільш повно реалізуються у сучасних педагогічних технологіях проблемного і розвиваючого навчання та евристичних моделях навчання. Особистісно орієнтовані технології активно залучають діалогові форми навчання, застосовують різні форми співробітництва, специфіка педагогічної дії яких полягає у невимушеному спілкуванні та співтворчості.

Одним із шляхів реалізації особистісно-орієнтованої технології є перехід до активного навчання – створення активного навчального середовища, застосування активних форм, методів та засобів навчання, зміна функцій учителя. Концепція активного навчання, за А.А. Вербицьким, полягає у перегляді цілей та змісту освіти, реформі педагогічних технологій; трансформуванні сенсу діяльності суб'єкта навчання, його позиції у навчально-виховній системі; зростанні рівня активності та залучення учня у навчальну діяльність. Проблема активності особистості у навчанні вирішується шляхом створення дидактичних та психологічних умов осмисленості учіння, включенні у нього учнів на рівні інтелектуальної, особистісної та соціальної активності [57].

За позицією А.А. Вербицького: «Підвищення рівня і змісту активності учня, що обумовлено тим чи іншим методом навчання, - це активність на рівні сприйняття та пам'яті, уяви та творчого мислення, активність відтворення та відображення або створення нового, соціальна

активність» [57]. Провідною педагогічною проблемою стає формування системи мотивації - пізнавальних мотивів, мотивів досягнення та успіху, професійних інтересів.

Даному напрямку відповідають так звані імітаційні форми навчання, специфіка яких полягає у моделюванні у навчальному процесі умов реального життя. Ці форми реалізуються у різних видах колективної діяльності: навчальна гра; навчальний диспут; групова робота; соціально-психологічний тренінг.

Цілям організації творчої навчальної діяльності відповідають принципи та ідеї педагогіки співробітництва принципи сумісного навчання, що відповідає позиції особистісно-орієнтованої освіти.

Найважливіші з них: відносини між учителем та учнями формуються як спільна творча діяльність; навчання і самоосвіта ґрунтуються на особистісній зацікавленості учнів, індивідуальних інтересах, з використанням культурологічного підходу; ідея подолання труднощів, досягнення складних цілей спрямовує сумісну діяльність вчителя та учнів та самостійну роботу; формування у учнів образного, панорамного мислення сприяє розвитку мотивації діяльності; ідея вільного вибору напрямків діяльності формує мотиваційну сферу, розвиває творче мислення; інтелектуальний фон колективу, його творча атмосфера зумовлюють напрям індивідуальної творчої роботи; домінантою виховання стає особистісний підхід [12; 21; 34].

Методи діалогічної взаємодії активно використовуються у системі особистісно-орієнтованого навчання. Діалог виступає як форма занять, що забезпечує нові якості навчального процесу – демократичність, постійне отримання зворотного зв'язку, динамічний шлях отримання нової інформації. Основним дидактичним орієнтиром має бути проблемність дискусії. Обговорення проблеми доцільно організовувати за наступними послідовними етапами: 1) пошук і визначення проблеми, яку можна вирішити груповими методами; 2) формування проблеми у ході групового

аналізу та обговорення; 3)аналіз і дослідження проблеми; 4)спроби знайти вирішення (збір даних, систематизація і огляд ідей, гіпотез); 5)формулювання висновків, їх обговорення й перевірка. Оптимально організована навчальна дискусія має великий потенціал у плані розвитку творчого мислення учнів.

Розглянемо докладніше принципи і методи проблемного навчання та визначимо можливості його впливу на розвиток творчих складових мислення учнів, спираючись на наукові праці І. Я. Лернера, О.М. Матюшкіна, М.І. Махмутова, А.С. Нісімчук, О.М. Пехоти, А.В.Фурмана [25; 29; 34; 57].

Проблемне навчання визначимо як інтегроване поняття, що містить у собі принципи розвиваючого навчання, принципи і методи диференційованого підходу, обов'язкові елементи інноваційності.

Розвиваючий принцип навчання полягає у «формуванні умінь із інформації, яка надходить у різний час, поступово складати блоки, які на даний момент для конкретної особи є максимально систематизованим та генералізованим знанням у вигляді понять, суджень та умовиводів, а також у виробленні навички реформувати ці блоки та оперувати ними у вирішенні пізнавальних та професійних задач. Здобутком розвиваючого навчання є формування здатності та навички критично, свідомо та доказово сприймати та переробляти будь-яку інформацію, що стає основою розвитку творчих якостей мислення особистості» [57].

«Принципи проблемного навчання досить докладно досліджені О.М. Матюшкіним. Проблема ситуація у навчанні є «засобом виявлення рівня розвитку інтелекту та результатів навчання» [27] і розглядається як спільне поняття процесів навчання та мислення. У проблемному навчанні реалізується головна функція мислення – забезпечення людині можливості набуття нових знань та опанування нових дій.

«Основною формою мислення у навчанні О.М. Матюшкін називає вирішення проблем, наступне закріплення знань або тренування певних

навчальних навичок. Навчання і розвиток розглядаються не як послідовні процеси, а як єдиний процес, що визначається сприятливими умовами і адекватними методами навчання. В умовах проблемного навчання засвоєння знань перестає бути тільки інтелектуальним процесом, а стає процесом глибоко особистісним, який залучає до активних дій усі психічні функції» [27].

«Проблемна ситуація вважає М.І. Махмутов є проявом специфічного характеру взаємовідносин суб'єкта та об'єкта, вона характеризує певний психічний стан учнів, який виникає у процесі виконання завдань, що потребує відкриття та засвоєння нових знань, стимулює до напруженого цілеспрямованого розумового пошуку. Принципово новою є позиція вчителя відносно постановки навчальних завдань – учень не отримує конкретного зразка рішення, а повинен шляхом самостійного дослідження проблеми винайти як невідоме у проблемній ситуації, так і методи розв'язання проблеми. «Головною ланкою управління та оптимізації процесу розв'язання задач є винахід адекватних способів перетворення умов задачі, які дозволяють розкрити потрібну невідому. Це специфічні та загальні (логічні, евристичні) способи» [29]. Тобто, компоненти творчого мислення повною мірою функціонують у процесі вирішення проблемної ситуації.

«Розвиток мислення учнів у проблемному навчанні О.М. Матюшкін пов'язує із наявністю послідовності проблемних ситуацій, що становить перехід до принципово нового способу дії. Показником розвитку мислення у навчанні виступає досягнутий рівень виконання розумових дій та можливості їх використання при рішенні нових задач. Різноманітними є способи створення проблемних ситуацій, які можуть розглядатись і як формулювання практичних проблемних завдань, і як певний стан процесу мислення індивіда. Створення системи проблемних ситуацій передбачає спеціальну підготовку навчального матеріалу та відповідну організацію занять» [27].

А.В. Фурман, досліджуючи проблемні ситуації у навчанні, висловлює подібну думку відносно активізації процесів мислення: «Проблемна ситуація – діалектична суперечлива єдність об'єктивного і суб'єктивного, матеріального і ідеального у розумовій діяльності особи. Мислення є координацією суб'єкта із об'єктивною ситуацією, що подана йому проблемно» [57].

Впровадження таких педагогічних технологій на заняттях технологій надає змогу поряд із загальним творчим спрямуванням навчання ефективно використовувати принципи індивідуалізації, що надає навчанню особисто-визначеного характеру, умотивованості, емоційності. Наступна важлива сторона реалізації гнучких педагогічних технологій – відповідна просторово-часова організація навчального процесу. По-перше, це стосується змін у розкладі занять, переходу на гнучку систему занять блокованого типу, що передбачає об'єднання у часовому відношенні близьких за характером предметів та їх вивчення у певний спресований відрізок часу.

«А.М. Столяров у системі проблемного навчання окремо виділяються так звані евристичні моделі навчально-творчої діяльності які являють собою систему евристичних правил діяльності учителя та учнів, що розроблені з урахуванням принципів педагогічного управління з метою розвитку інтуїтивних процедур у вирішенні творчих задач. Форми і методи даних моделей можуть бути доволі альтернативними, навіть протилежними за своїми навчальними цілями – об'єднуючим принципом є збудження творчої активності, стимулювання творчого пошуку у вирішенні навчальної проблеми. Основними завданнями, які вирішує евристичне навчання, є: допомогти учню усвідомити проблемність пропонованих завдань, вирішення проблемних ситуацій зробити значимим для нього, навчити його бачити й аналізувати проблемні ситуації» [14].

Впровадження інтерактивних технологій на заняттях технологій з учнями старшої школи впроваджується. О. Пометун, Л. Пироженко розглядають інтерактивні технології, як спеціально організовану форму взаємодії між учасниками освітнього процесу.

Досягнення поставленої мети конкретизується у таких задачах:

1. «Досліджуючи теоретичні аспекти проблеми, розкрити поняття та основні характеристики, функції, етапи, норми поведінки інтерактивного навчання.

2. Розглядаючи інтерактивне навчання, як одну з нових форм педагогічної взаємодії, сформулювати вимоги, які висуваються до педагога у процесі здійснення ними інтерактивного навчання.

3. Розкрити технологію інтерактивного навчання у малих групах на прикладі організації групової роботи учнів. Інтерактивність розглядається як безпосередній діалог, який набуває особливого значення, пов'язаного з високим рівнем розвитку техніки. Інтерактивне навчання – це навчання, занурене у спілкування» [44].

«Формування групової спільності передбачає такі етапи: розминка; об'єднання учнів у групи (за бажанням, виходячи із задач уроку, спільних інтересів і таке інше); організація навчальної діяльності учнів у групі за рівнями: 1. Засвоєння навчальної задачі. 2. Процес пошуку кращого розв'язку. 3. Сумування думок і підведення підсумків роботи. 4. Презентація групового розв'язання. 5. Рефлексія проведеного заняття» [51].

Отже впровадження інноваційних педагогічних технологій в освітню проєктно-технологічну діяльність сприятиме створенню психологічної єдності в класі, забезпеченню самовираження кожного учня та мотивації засвоювати навчальний матеріал.

1.3. Методика використання інформаційних технологій в освітній діяльності на заняттях технологій

Враховуючи оновлений зміст предмету технологій та сучасні вимоги до організації навчально-виховного процесу з учнями під час вивчення технологій різного професійного спрямування, виникла необхідність виокремити та надати характеристику застосування інформаційних технологій в процесі освітньої діяльності.

Питанням комп'ютерно-орієнтованим системам освіти присвячено роботи сучасних науковців Ю.І. Машбиця, О.О. Гуня, М.І. Жалдака, О.В. Співаковського, О.Б. Щолока, С.М. Яшанова та ін. В сучасній освіті інформаційним технологіям навчання значна роль надається продуктивному застосуванню комп'ютерів як засобу трансляції інформації та підтримки активного творчого пошуку в процесі сприйняття та засвоєння учнями в проєктно-технологічній діяльності необхідного програмного матеріалу.

Дослідники розглядають проблеми моделювання навчального процесу засобами комп'ютерних технологій, а саме: моделювання навчальних систем, педагогічних моделей, навчальних дій, предметних норм знань та сенсорних еталонів. Вчені визначають придатними для комп'ютерного моделювання різні етапи навчання: від експериментальної моделі навчання та структурної моделі конкретного навчального змісту до моделей продуктивної навчальної взаємодії та мультиплікаційної моделі мотивації [36; 49; 64].

«Комп'ютеризація навчання охоплює широке коло питань, пов'язаних із пошуком і обґрунтуванням ефективних засобів оптимізації педагогічного процесу:

формування мотивації та пізнавального інтересу;

вибір методів і організаційних форм комп'ютерного навчання;

встановлення оптимальних пропорцій між традиційним і комп'ютерним навчанням;

активізація пізнавальної діяльності школярів, розвиток їхньої самостійності;

формування творчих можливостей учнів;

здійснення контролю та самоконтролю у процесі навчальної діяльності;

забезпечення продуктивної взаємодії в ланцюгу «викладач – учень – комп'ютер» [37].

«Можливості використання комп'ютерної техніки в сфері освіти, можуть бути диференційовані за такими параметрами:

комп'ютерна техніка та інформатика як об'єкт вивчення;

комп'ютер як засіб навчально-виховної діяльності;

комп'ютер як компонент системи педагогічного керування;

комп'ютер як засіб підвищення ефективності педагогічних досліджень» [49].

«Жалдак М.І. визначає два основних напрямки комп'ютеризації. Мета першого – забезпечення загальної освіченості учнів, у цьому випадку комп'ютер є об'єктом вивчення; мета другого – використання комп'ютера як засобу підвищення ефективності навчання» [17].

Другий напрям виокремлює три групи проблем: теоретичне обґрунтування мультимедійної технології навчання; застосування комп'ютерної технології у педагогічному процесі; проектування навчальних комп'ютерних програм.

«В основі функціонування навчальних систем з комп'ютерною підтримкою повинні бути враховані такі дидактичні та організаційні принципи:

1. відповідність технічних засобів вимогам методик окремих дисциплін;

2. можливість значного підвищення інформативності, звукової та зорової наочності викладання навчального матеріалу;
3. забезпечення оперативного зворотного зв'язку в ході занять;
4. можливість проведення усіх видів контролю;
5. простота і зручність експлуатації на заняттях та під час самостійної роботи учнів» [8].

Особливого значення в умовах комп'ютеризації навчання набула проблема реалізації принципу активності як одного з головних принципів дидактики, коли кожен учень займає позицію активного учасника навчального процесу.

Активне залучення учнів щодо освітньої діяльності забезпечується розширенням простору самостійного керування ситуацією на екрані комп'ютера; наявністю права вибору режиму навчальної діяльності, варіантів рішення навчальних завдань; створенням позитивних стимулів, задля підвищення мотивації навчання; вкрапленням ігрових ситуацій, створенням доброзичливої атмосфери у спілкуванні, використанням різноманітних засобів візуалізації: комп'ютерної графіки, анімації [8; 49].

З теорією навчання пов'язана одна з найважливіших проблем комп'ютеризації: визначення функціональних співвідношень на рівні учитель – методи – засоби.

«На думку Бриксіна О.Ф. діяльність педагога в умовах комп'ютерного навчання принципово повторює структуру традиційної навчально-виховної діяльності і пов'язана з вирішенням таких завдань: наукове обґрунтування змісту навчання адекватно визначеної мети та введення цього змісту безпосередньо у навчальний процес; одержання узагальнених даних про учнів (вихідний рівень знань, індивідуальні властивості та якості); конструювання основної навчальної програми, що забезпечує досягнення педагогічної мети (розробка варіативних завдань, поетапність впровадження та послідовність їх виконання, визначення

методів і форм педагогічних впливів тощо); керування процесом засвоєння навчального матеріалу (встановлення системи зворотніх зв'язків, реалізація коригувальних впливів). Функції викладача можуть бути цілком або частково автоматизовані. Функція викладача, що об'єктивно потребує автоматизації – це функція зворотнього зв'язку, що надає інформацію щодо результативності засвоєння змісту навчання і на ній засновується корекція процесу навчання» [8].

Використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі суттєво активізує роботу учнів, змінює ритм навчальної роботи, сприяє здійсненню безперервного і швидкодіючого зворотного зв'язку в процесі індивідуальних і колективних занять. Контроль за якістю засвоєння матеріалу здійснюється безперервно. Викладач має змогу миттєвого опитування всієї групи або її частини, вільного вибору комбінацій учнівських місць для спільної роботи бінарно, тріадно, ансамблево з можливістю підключення педагога до будь-якої мікрогрупи з метою контролю, оцінки, коригування та узагальнення результативності навчальної діяльності.

«З психологічної точки зору наочність має вияв у зовнішній і внутрішній формах. Процес їх взаємодії здійснюється у сполученні чуттєвого сприйняття і абстрактно-логічного. Таким чином, принцип наочності припускає опору на зображення конкретних предметів і на знакові моделі. Подібне розуміння означає поповнення арсеналу наочності на основі використання елементів мовної абстракції не тільки для формування уявлень але і понять, не тільки для засвоєння знань, але і вироблення умінь» [37].

Продуктивність поліфункціонального існування мультимедійної технології у навчанні, на думку вчених, можлива за умов:

«просторових інтерпретацій навчального матеріалу, які набувають реального змістовного сприйняття, закріплення та його усвідомлення школярами (часо-просторові та візуально-просторові);

виокремлених одиниць (елементів), які віддзеркалюють просторові уявлення і мають об'єктивацію в певній мові (вербалізованій, невербалізованій, звукоутворюючій, зображальній); варіативних форм, в яких закріплюються результати пізнавальної діяльності школярів» [11].

Використання інформаційних технологій з учнями старших класів можна виокремити такі сучасні заняття: інтерактивні, вправи на вивчення теоретичного матеріалу.

Особливого значення в освітньому процесі на заняттях технологій з учнями старших класів набуває питання щодо впровадження мультимедійних технологій та систем та методики їх застосування.

«Використання мультимедійних технологій у навчанні дає змогу здійснити справжній технологічний прорив в організації і практичній реалізації навчального процесу. З'явившись спочатку як техногенне об'єднання різноманітних способів подання інформації (аудіо-, відео- та ін.), що й породило сучасну назву, поняття «мультимедіа» поступово наповнилося новим змістом саме завдяки змістовній частині додатків, а не технічних засобів, які їх реалізують. На сьогоднішній день мультимедійні програми широко використовуються в різноманітних галузях завдяки різноплановій спрямованості: довідники, енциклопедії, репетитори з різних предметів, навчальні, демонстраційні програми тощо. Вже існують десятки тисяч компакт-дисків з мультимедійними навчальними програмами із різних предметів – загальноосвітніх, загально технічних і спеціальних» [43].

Відповідно можливість забезпечення класів комп'ютерною технікою в яких вивчається предмет технології надасть можливість учням розвивати інформаційні компетентності.

Мультимедіа принципово відрізняється від традиційних некомп'ютерних засобів представлення аудіо й візуальної інформації, наприклад, відеозапису. Звичайно, відеомагнітофон дозволить реалізувати рівнобіжну передачу звуку і зображення, але у відеозапис закладений

вірний сценарій, що, в принципі, виключає інтерактивність, тому що не дозволяє довільно переходити від одного місця запису до іншого, здійснювати пошук розділів по змісту, організовувати режим питань і відповідей, використовувати розгалужені сюжети. Усе це може забезпечити тільки людина-викладач і мультимедійний персональний комп'ютер.

Мультимедійна комп'ютерна система має можливості: використання бібліотеки програм і забезпечення різноманітних шляхів доступу до бібліотек, що рухаються, і нерухомих зображень зі звуковим супроводом; змішання (перетасування) інформації, що включає текстову, графічну, рухливі діаграми, мультиплікацію і відеоінформацію. Різноманіття форм навчальної роботи, здійснюваної за допомогою мультимедійних комп'ютерних систем, дозволяє або представити інформацію в комплексному вигляді, або вичленувати необхідну в даний момент аудіо-відеоінформацію і користуватися нею як енциклопедичною [11; 19; 43].

«Реалізація перерахованих вище можливостей мультимедіа дозволяє досягти визначеної педагогічної мети. Слід особливо відзначити досягнення мети здійснення варіативного підходу до пред'явлення навчального матеріалу, підвищення рівня емоційного сприйняття учнями інформації та мотивації навчання за рахунок здійснення різноманітних видів самостійної роботи, можливість вибору тематики, що викликає найбільший інтерес у учня. Не можна не враховувати цікавість мультимедійного навчання. Побудова процесу навчання у вигляді розвиваючих інтерактивних ігор різко підвищує увагу й інтерес до навчального матеріалу» [64].

Вчені узагальнюють різні підходи щодо визначення типології комп'ютерних навчальних програм, обґрунтовуючи педагогічну доцільність їх використання на початковому етапі системи освіти, і виокремлюють наступні:

- «1. Тьюторські (наставницькі) програми;
2. Тренувальні-закріплюючі програми;
3. Програми імітаційного моделювання;
4. Експертні системи;
5. Навчально-ігрові;
6. Банки, бази даних, енциклопедії;
7. Прикладні програми: редактори» [29].

«Тьюторські програми є автоматизованими навчальними комплексами, що здійснюють подання певних «доз» інформації, які необхідні для обов'язкового засвоєння; включають запитання та завдання стосовно окресленого змісту інформації; мають певну «номенклатуру» аналітичного характеру стосовно зворотнього зв'язку: позитивна чи негативна відповідь, оцінка виконаних завдань, подання додаткового матеріалу у формі рекомендацій для уточнення, з'ясування певних проблемних ситуацій, шляхів подолання перешкод. За допомогою такого типу програм забезпечується більш інтенсивна передача необхідних музично-теоретичних знань, формуються практичні уміння, що мають вплив на закріплення й застосування набутих знань» [29].

Тренувально-закріплюючі програми, як правило, мають у своєму складі певний ряд завдань, вправ, тестів, анкет і призначені для закріплення отриманих знань, а також для відпрацьовування умінь і навичок. Звичайно вони включають контролюючі й узагальнюючі процедури: підрахунок кількості вірних і помилкових відповідей, урахування витраченого часу, підсумок результатів і подання остаточної узагальненої оцінки.

Програми імітаційного моделювання можна поділити на чотири основні категорії: фізичне, процедурне, ситуативне, процесуальне моделювання.

При фізичному моделюванні на екрані дисплея з'являється

фізичний об'єкт, мета – засвоєння принципів роботи фізичного об'єкта на його моделі.

Процедурне моделювання – передбачає вироблення в учнів умінь та навичок керування пристроями або обладнанням. Акцент переноситься з того, як працюють пристрії на те, як здійснити керівництво ними, тобто продуктивно виконувати функцію управління.

Ситуативні моделі відтворюють певну діяльність особистості у різноманітних ситуаціях. Учень стає невід'ємною частиною імітації, відіграючи конкретну роль. До імітаційних програм також часто відносять дидактичні ігри, в змістовній характеристиці яких покладено вирішення проблемних ситуацій.

Процесуальні програми відрізняються тим, що учень не бере участі в імітації, а керує нею. Він вибирає значення параметрів на початку імітації і спостерігає за самим процесом, не втручаючись у діяльність. Навчання відбувається за рахунок багаторазового повторення матеріалу, але з різними вихідними даними, що надає можливість кожного разу здійснювати операції порівняння здобутих результатів й оцінювати їх у відповідності з метою програми.

«Навчально-ігрові програми багато в чому схожі з імітаційним моделюванням і відрізняються від нього привнесенням елементів та суперечностей. У змістовній частині навчальної гри конструюється запровадження конфліктних (проблемних) ситуацій, де учасники цього процесу повинні не тільки досягти конкретної позитивної результативності на рівні особистих навчальних цілей, але й своїми успіхами впливають опосередковано на учнів, що діють в адекватних ситуаціях. Тут вирішується головне завдання – це пошук кожним учасником суперечностей раціональної стратегії поведінки й здійснення оцінки спроектованих результатів» [49; 43].

Банки і бази даних, енциклопедії. Банк даних – це інформаційна система колективного користування, що забезпечує збереження даних,

відновлення та репрезентацію стосовно запитів користувачів. Банки даних зберігають зведену інформацію різних галузей знань та сфери діяльності. Доступ до них користувачами забезпечується як мережами електронно-обчислювальних машин, так і додатковими системами їх передачі.

«Дані, що зберігаються у пам'яті комп'ютера створюють певну базу. Роботу з цими даними забезпечує спеціальний комплекс мовних і програмних засобів, тобто система керування базами даних (СКБД). Звертаючись до них, користувач може одержати, скоригувати та ввести нову інформацію у зручній формі. Універсальні СКБД виконують безліч додаткових функцій: перевіряють стан бази даних, видають довідкову інформацію, розмежовують її доступ тощо. Таким чином, бази даних: це сукупність інформації, що структурована за загальними принципами її опису, збереження та маніпулювання, незалежно від прикладних програм» [43].

«Гіпертекстова технологія – організація текстового матеріалу, в основі якої покладено асоціативні зв'язки як між окремим невеличким фрагментом одного елемента (слово, фраза, частина малюнка, піктограма), так й декількома іншими елементами або кадрами. На екрані ці фрагменти виокремлюються певним кольором або іншими засобами: кнопками, опорними фрагментами, піктограмами (icons) тощо. Ланцюг ієрархічно пов'язаних засобів надає можливість працювати з інформацією у довільному часі, просторі та послідовності» [19].

Важливим напрямом в галузі застосування гіпертекстових технологій стосовно навчання є використання електронних джерел. Це книги, енциклопедії, а також музична література у тому числі й нотографічна. Слід зазначити, що електронні енциклопедії мають потужні засоби пошуку інформації. Вони містять як мінімум повний індекс усіх слів, які зустрічаються в тексті, що дозволяє організувати пошук не тільки за назвами статей, але й за конкретним словом (сполученням слів).

Методичні рекомендації роботи з навчальними комп'ютерними

програмами в наукових працях розглядають Ю.І. Машбиць, О.О. Гокунь, М.І. Жалдак.

«Разом з тим, дослідник Є.І. Машбіц вважає, що кожна програма, незалежно від її змістовної спрямованості й типології повинна відповідати певним вимогам, а саме:

- оптимальному забезпеченню взаємодії учня з комп'ютером;
- продуктивному виконанню мети і функцій навчання;
- постійному урахуванню індивідуальних особливостей суб'єктів навчання;
- проблемному поданню навчального матеріалу (завдань);
- спрямованості на інтенсивне керування процесом самоосвіти» [37].

Мультимедіа в буквальному перекладі означає «багато середовищ». Іншими словами, мультимедіа – це сукупність апаратних і програмних засобів, що дозволяє користувачу одночасно використовувати все багатство представлення інформації у всіляких її формах – у текстовій, числовій, графічній, звуковій, анімаційній і відео, що створює зовсім особливий світ, який відкриває унікальні можливості для творчості.

Безсумнівним достоїнством і особливістю мультимедіа технології є наступні можливості, що активно використовуються в представленні інформації:

«збереження великого обсягу самої різної інформації на одному носії. Як правило, мультимедійні продукти орієнтовані або на комп'ютерні носії і засоби відтворення (CD-ROM), або на спеціальні телевізійні приставки (CD-i), або на телекомунікаційні мережі і їхні системи. CD-ROM (CD – Read Only Memory) – оптичний диск, призначений для комп'ютерних систем. CD-i (CD – Interactive) – спеціальний формат компакт-дисків, розроблений фірмою Philips для TV приставок. Video-CD (TV формат компакт-дисків) – заміна відеокасет з набагато більш високою якістю зображення. Новий стандарт оптичного

носія – DVD (Digital Versatile/Video Disk) має ємність приблизно 4-17 Гбайт і заміняє всі попередні: CD-ROM, Video CD, Audio CD. Він відкриває можливості не тільки збільшення кількості інформації, але і підвищення її якості до рівня, що перевищує аналогові представлення, що дозволить розширити методичний спектр, наближаючи навчальні матеріали до рівня віртуальної реальності» [19];

Мультимедіа часто організовано як гіпермедіа. Гіпермедіа складається з вузлів, що є основними одиницями збереження інформації, і можуть містити в собі сторінки тексту, графіку, звукову інформацію, чи відеокліп, навіть цілий документ. При вивченні бази даних гіпермедіа користувачі можуть здійснювати доступ до будь-якого вузла в залежності від своїх потреб. У багатьох системах гіпермедіа вузли можуть бути вилучені чи змінені самим користувачем. Користувач може чи додавати, змінювати інформацію в вузлі, чи створювати свої власні вузли інформації. Таким чином, гіпертекст може бути динамічною базою знань, що продовжує рости, пред'являючи при цьому нові і різні точки зору.

Доступ до вузлів здійснюється через зв'язки, що з'єднують між собою вузли. Зв'язки в системах гіпермедіа звичайно є асоціативними, тобто вони описують зв'язки між вузлами, що з'єднують. Це означає, що, дивлячись на один вузол, користувач з'єднується з іншим вузлом інформації. Опинившись у новому вузлі, користувач може захотіти повернутися у вузол, з якого він прийшов, чи переміститися в інший вузол. Зв'язки в гіпермедіа переміщують користувача через інформаційний простір в обрані ним вузли, що дозволяє користувачу здійснювати переміщення по базі даних. Структура вузлів і структура зв'язків формує мережу представлень у базі даних, зв'язану і взаємодіючу групу чи систему представлень. Ці структури можуть бути дуже багатими.

«Ефективності навчання за допомогою мультимедійних навчальних програм сприяє висока мотивація учня, викликана наявністю

різноманітних засобів комунікації між учнями та учителем. Дійсно, як відзначалося вище, мультимедіа охоплює широкий спектр навчальних впливів. Системи мультимедіа дозволяють формувати навички, що в інших навчальних комп'ютерних середовищах сформувати, в принципі, неможливо» [60].

Перевага мультимедіа-курсів, насамперед, складається в наявності так званих точок розгалуження в програмі, що дозволяє тим, кого навчають, регулювати процес сприйняття інформації й повернутися назад для повторення матеріалу, або перейти до будь-якої іншої точки розгалуження. Чим більше таких точок, тим вище інтерактивність програми і її гнучкість у процесі навчання. Це досягається за рахунок включення в мультимедійні навчальні курси гіпертексту. У сполученні з гіпертекстом мультимедіа утворює системи гіпермедіа. Вузли служать точками входу в представлення інформації в мультимедіа і за допомогою мережі вони зв'язані таким чином, що інформація може бути представлена або в структурованому, або в неструктурованому вигляді послідовності подій. Вузли в тексті – це виділені спеціальним чином слова. Підвівши до них курсор, можна вийти з тексту і перейти до іншої вузлової точки. У вузлі можливі інші форми представлення навчальної інформації, наприклад, ілюстрації, що, у свою чергу, можуть мати свої точки виходу в інші вузли системи. Такі картинки називаються гіперкартами. У виді гіперкарти можуть зберігатися будь-які малюнки, позначені номерами посилань на текстові чи інші графічні пояснення [11; 19; 43].

Гіпермедіа дозволяє об'єднати концептуальні знання, що вимагають багато прикладів і є результатом декількох контекстів (змістів). Система гіпермедіа забезпечує автора курсу можливостями створення змісту вузлів засобами мультимедіа і можливостями організації різних шляхів вивчення курсу, що дозволяє пасивним учням дотримуватися порядку вивчення навчального матеріалу, визначеному самою системою, а

активним – самим відслідковувати зв'язку між вузлами мережі. Важливим достоїнством мультимедіа є можливість практично на будь-якому етапі роботи з програмою надати учневі можливість здійснювати вибір з декількох альтернатив з наступною оцінкою правильності кожного кроку. Такий постійний поточний самоконтроль особливо важливий у процесі самоосвіти [43].

Таким чином, можливості систем мультимедіа дозволяють інтегровано представляти на екрані комп'ютера кожен аудіо-відео інформацію, реалізуючи інтерактивний діалог користувача з програмою. При цьому система забезпечує можливість вибору за результатами аналізу дій користувача потрібну лінію розвитку сюжету чи ситуації.

Таким чином, до істотних позитивних факторів, що промовляють на користь такого способу одержання знань, відносяться краще, більш глибоке розуміння і більш швидке відновлення в пам'яті досліджуваного матеріалу для застосування на практиці після короткого повторення, мотивація того, кого навчають, на контакт із новою областю знань, економія часу через значне скорочення часу навчання [60].

Мультимедіа-технологія стрімко розвивається, і сьогодні актуальним стає питання про продуктивне використання апаратного компонента мультимедіа-технології.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ НАВЧАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ДИЗАЙН ПРЕДМЕТІВ ІНТЕР'ЄРУ» НА ЗАНЯТТЯХ ТЕХНОЛОГІЙ

2.1. Розробка програми та тематичного плану навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру»

Програмою навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» передбачено ознайомлення учнів старших класів з основами дизайну сучасних аксесуарів для інтер'єру. В процесі вивчення модулю у здобувачів освіти є можливість познайомитись з професією дизайнера, навчитись основам композиційного формоутворення предметів інтер'єру, розробляти творчі проекти дизайнерських об'єктів, які б гармонійно доповнювали інтер'єр приміщення [53].

В методологічну основу вивчення навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» на заняттях технологій покладено компетентнісний, проектно-технологічний підходи з використанням сучасних педагогічних та інформаційних технологій. Як результат вивчення навчального модуля учні старших класів мають розробити творчий проєкт, який складається з пояснювальної записки, портфолію, та готового виробу в вигляді предмету інтер'єрного призначення.

Для технологічного виготовлення об'єктів інтер'єрного призначення може бути обрано різні технології, які вже учні вивчали на заняттях трудового навчання, або за допомогою вчителя засвоїти нові технології.

Для виготовлення об'єктів дизайну пропонується використовувати залишки або нових матеріалів конструкційних матеріалів.

В результаті теоретичного аналізу в першому розділі дослідження особливостей запровадження сучасних педагогічних та інформаційних

технологій на заняттях технологій, особливостей розвитку творчих здібностей нами розроблено тематичний план проведення занять технологій з навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру». Орієнтовний тематичний план наведено в таблиці 2.1, який розраховано на 20 годин навчального часу.

Таблиця 2.1

Тематичний план навчальної програми «Дизайн предметів інтер'єру»

№ з/п	Назва теми	К-ть ГОД
1	Тема 1. Загальні відомості про художнє конструювання, принципи композиції дизайн-об'єкту, стилістики	5
2	Тема 2. Проектування та виготовлення дизайн-об'єктів інтер'єру, розробка портфоліо	14
3	Тема 3. Презентація та оцінювання результатів проектної діяльності	1
Усього:		20

До проведення занять навчального модулю «Дизайн предметів інтер'єру» нами розроблено навчальна програма, яка представлена в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Навчальна програма навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру»

№ з. п.	К-сть	Назва теми та її зміст	Державні вимоги до рівня компетентностей

1	5	<p>Загальні відомості про художнє конструювання, принципи композиції дизайн об'єкту, стилістики</p> <p>Короткі історичні відомості про стилі (стилі стародавніх цивілізацій, відродження, бароко, рококо, класицизм, ампір, модерн). Сучасні стилі: хай-тек, мінімалізм, кіч (еклектика).</p> <p>Принципи дизайну: відповідність змісту, цілісність, єдність форми та змісту.</p> <p>Засоби художнього конструювання: пропорції, повтори, симетрія, контраст.</p> <p>Основи колористики.</p> <p>Методи художнього конструювання: комбінаторика, біоніка, метод фокальних об'єктів.</p>	<p><i>Називає</i> аксесуари для кімнати та офісу;</p> <p><i>розрізняє</i> види історичних та сучасних стилів;</p> <p><i>характеризує</i> принципи дизайну, засоби художнього конструювання;</p> <p><i>обґрунтовує</i> вибір стилю виробу;</p> <p><i>дотримується</i> правил безпечної праці, санітарно-гігієнічні вимоги;</p> <p><i>уміє</i> організувати робоче місце.</p>
2	14	<p>Проектування та виготовлення предметів інтер'єру.</p> <p>Постановка проблеми.</p> <p>Визначення завдань для виконання проекту.</p> <p>Робота з інформаційними джерелами. Пошук інформації, яка необхідна для виконання завдань проекту.</p> <p>Аналіз та систематизація зібраної інформації.</p> <p>Створення банку ідей.</p> <p>Розробка ескізного малюнка виробу з урахуванням:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знайдених зразків, – стилю та особливостей кімнати, – засобів художнього конструювання, – технології виготовлення, – техніки декорування. 	<p><i>Складає</i> план роботи з виконання проекту та план проектної діяльності;</p> <p><i>здійснює</i> пошук інформації (історія, види, технології, способи, матеріали, застосування, декорування) та виробів-аналогів;</p> <p><i>аналізує та систематизує</i> інформацію;</p> <p><i>розробляє</i> ескізний малюнок виробу;</p> <p><i>визначає</i> спосіб оздоблення;</p> <p><i>створює</i> композицію для оздоблення;</p>

		<p>Технологія виготовлення та декорування дизайн-об'єкту</p> <p>Контроль якості виробу.</p> <p>Економічне обґрунтування виробу.</p> <p>Маркетингові дослідження.</p> <p>Розроблення реклами.</p> <p>Компонування портфоліо проекту.</p>	<p><i>виготовляє шаблони та інші допоміжні пристосування;</i></p> <p><i>добирає конструкційні матеріали, інструменти та пристосування;</i></p> <p><i>визначає спосіб з'єднання деталей між собою;</i></p> <p><i>оздоблює виріб;</i></p> <p><i>контролює якість виробу;</i></p> <p><i>організовує робоче місце під час виконання різних робіт;</i></p> <p><i>дотримується правил безпечної праці, санітарно-гігієнічних вимог;</i></p> <p><i>визначає собівартість виробу;</i></p> <p><i>розробляє рекламу;</i></p> <p><i>компонує портфоліо.</i></p>
3	1	<p>Презентація та оцінювання результатів проектної діяльності, Захист проекту (за планом).</p>	<p><i>Захищає проект; здійснює оцінку виготовленого виробу і процесу праці за загальними естетичними та функціональними показниками.</i></p>

Згідно запланованого першого розділу учні старших класів вивчають «Загальні відомості про художнє конструювання, принципи дизайну, стилістики», учні вивчають наступні питання: «короткі

історичні відомості про стилі (стилі стародавніх цивілізацій, відродження, бароко, рококо, класицизм, ампір, модерн); сучасні стилі: хай-тек, мінімалізм, кітч, еkleктика; принципи дизайну: відповідність змісту, цілісність, єдність форми та змісту; засоби художнього конструювання: пропорції, повтори, симетрія, контраст; основи колористики; методи художнього конструювання: комбінаторика, біоніка, метод фокальних об'єктів. **Обов'язкове правила безпечної праці та санітарно-гігієнічні вимоги. Організація робочого місця» Програма .**

В результаті вивчення першого розділу учні повинні отримати наступні знання: називати аксесуари для кімнати та офісу; розрізнати види історичних та сучасних стилів; характеризувати особливості дизайну, засоби художнього конструювання; обґрунтовують вибір стилю дизайн-об'єкту; дотримуються правил безпечної праці та санітарно гігієнічних вимог; організовують робоче місце.

На вивчення другого розділу «Проектування та виготовлення дизайн-об'єктів інтер'єру, розробка портфоліо» нами передбачено 14 годин навчального часу.

Питання, які учні вивчають відповідно другого розділу відповідають послідовності проектно-технологічної діяльності, а саме: постановка проблеми, визначення завдань для виконання проекту; робота з інформаційними джерелами, пошук інформації, яка необхідна для виконання завдань проекту; аналіз та систематизація зібраної інформації, створення банку ідей.

Учні розробляють ескізний проект в результаті ретельного аналізу моделей-аналогів, визначення стилю приміщення, законів композиції, технологічних засобів виготовлення дизайн об'єкту.

Технологічно виготовляють та займаються декоруванням виробу.

Виконують контроль якості виробу та економічне обґрунтування виробу. Проводять маркетингові дослідження, згідно обраного виробу. Виконують рекламу виробу.

В результаті вивчення другого розділу учні повинні навчитись аналізувати та систематизувати інформацію; розробляти ескізний малюнок виробу; визначати спосіб оздоблення; створювати композицію для оздоблення; виготовляти шаблони та інші допоміжні пристосування; добирати конструкційні матеріали, інструменти та пристосування; визначати спосіб з'єднання деталей між собою; оздоблювати виріб; контролювати якість виробу; визначати собівартість виробу; розробляти рекламу; оформлювати необхідні документи для портфолію; створювати презентацію власного проекту (в електронному вигляді).

Згідно вивчення третього розділу «Презентація та оцінювання результатів проектної діяльності» учні виконують компонування портфолію проекту та захищають портфолію та проект.

В результаті: характеризують складники портфолію; компонують портфолію; захищають проект; здійснюють оцінювання власного проекту, обговорюють творчі дизайн-об'єкти других учнів.

Орієнтовним переліком об'єктів проектування під час проведення занять навчального модуля згідно навчальної програми можуть бути різні предмети інтер'єрного призначення, наприклад: поличка, світильник, рамка для фото, настінна картина, декоративна іграшка, панно та ін.

2.2. Художнє конструювання, як один із засобів покращення проведення занять навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру»

Основним питанням покращення проведення занять навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» на заняттях технологій є принципи та особливості сутності художнього проектування, як методу проектування предметного середовища, поняття композиції, види композиції в дизайні предметного середовища. Знання композиційного

формоутворення дизайн-об'єкту нададуть можливість більш усвідомлено підходити до дизайнерської діяльності.

«Отже художнє конструювання як метод проектування предметного середовища передбачає висунення нової ідеї, розробку й утілення цієї ідеї в гармонійне, виразне стилістичне оформлення предмета» [38].

Учням необхідно пояснити, що в процесі художнього конструювання дизайнер розробляє ескізи, креслення, за необхідності, виготовляє макет, виготовляє еталон моделі, складає пояснювальну записку, у якій коротко фіксується рішення дизайнерської пропозиції, способи обробки та всі основні показники, включаючи економічні. Учні повинні усвідомити що саме в такій послідовності працюють сучасні дизайнери. Вище розглянутий дизайнерський процес цілком відповідає етапам проектно-технологічної діяльності учнів на заняттях технологій [58].

Об'єкти проектування, які є результатом діяльності дизайнера, а уданому разі, учнів, повинні бути функціональними, а саме: досконало виконувати своє практичне призначення; бути зручними й безпечними під час експлуатації; бути естетично виразними й композиційно гармонічними. Для досягнення композиційної єдності дизайнер використовує закони композиції, а саме: ритм, кольори, масштаб, масштабність, закони симетрії та асиметрії, співвідношення в приміщенні світла та тіні, пустоти й об'єму.

Для того щоб дизайн-об'єкт мав сучасний цілісно вирішений результат, учням необхідно засвоїти та розумітись над законами використання композиції.

Надамо визначення: «Композиція (від лат. compositio) - складання, з'єднання, сполучення різних частин в одне ціле відповідно до визначеної ідеї» [60].

У створенні виробів предметного середовища можуть бути використані такі види композиції: фронтальна чи об'ємна (об'ємно-

просторова). Будь-які види композиції створюються за допомогою певних засобів: симетрії й асиметрії, ритму, контрасту і нюансу, пропорції тощо.

Розглянемо визначення законів композиції з метою розвитку дизайнерських та творчих здібностей учнів на заняттях технологій.

«Симетрія – це чіткий порядок у розташуванні, поєднанні елементів частин предмету відносно одного з них або їх сукупності. Принцип симетрії зустрічається у природі (наприклад, кристали, листочки, квіти, метелики, птахи, тіло людини тощо). Симетрія вносить у об'єкти художнього конструювання порядок, закінченість, цілісність» [60].

«Асиметрична об'ємна композиція, наприклад, дозволяє більш ёмко виразити образ, створений митцем, передавши всю його багатогранність і багатоликість. При цьому, рухаючись навколо неї, можна зрозуміти пластичний задум автора. Саме асиметричну об'ємну композицію можна більш гармонійно помістити в простір будь-якого приміщення, або простір підпорядкувати їй. Простір, у такому випадку, активно впливає на сприйняття композиції. Асиметричними в приміщенні можуть бути будь-які предмети – від м'яких меблів до невеличких статуєток» [60].

«Ритм – це властивість, характерна для багатьох явищ природи, у зокрема й для життя людини (серцебиття, дихання тощо), а також ритмічні цикли року, відпливи й припливи моря. Як відображення закономірностей реального світу, ритм увійшов у всі види мистецтва, став одним із необхідних засобів організації художньої форми. У дизайні, образотворчому й декоративному мистецтві відчуття ритму створюється чергуванням матеріальних елементів у просторі» [60].

Наприклад щоб краще засвоїти такі теми, як контраст та нюанс нами пропонується виконати художньо-графічну роботу.

Учням необхідно пояснити, як працюють ці закони на практиці й виконати разом з ними малюнки засобами контрастних протилежностей та засобами нюанс них відмінностей. Приклад виконання композицій демонструє вчитель (додаток А).

Особливого значення для учнів набувають знання вибору кольорів для майбутнього виробу. Учням необхідно навчитись визначати основні й допоміжні кольори, хроматичні й ахроматичні кольори, знати та вміти поєднувати кольори між собою. Надамо їх визначення.

«Колір – це властивість тіл викликати те чи інше зорове відчуття згідно зі спектральним складом відбитого або випромінюваного ними світла. Кольори поділяють на такі види: хроматичні й ахроматичні. До групи ахроматичних належать білий, сірий і чорний кольори. Вони характеризуються лише кількістю відбитого світла або неоднаковим коефіцієнтом відбиття. Ахроматичні кольори відмінні один від одного тільки за яскравістю, тобто вони відображають різну кількість світла, що падає на тіло. Між найяскравішими – білими і найтемнішими – чорними поверхнями є різні відтінки сірого кольору: світло-сірі, темно-сірі» [60].

Хроматичні кольори – це ті кольори й їх відтінки, які ми розрізняємо в спектрі (червоний, жовтогарячий, жовтий, зелений, блакитний, синій, фіолетовий). Хроматичний колір визначається трьома фізичними властивостями: кольоровий тон, насиченість і яскравість.

У кожного з нас є свій улюблений колір. Але не завжди варто саме цим керуватися при доборі кольору та їх поєднанні. Адже саме гармонізація кольорів є основною прикрасою виробу. Тому краще в процесі художнього конструювання користуватися відповідними положеннями про гармонію кольорів. Кольори, які найбільш часто поєднуються в інтер'єрі, наведено в таблиці 2.3.

Вчитель демонструє кольорове коло (додаток Б), презентацію та відеоматеріал по темі гармонійного поєднання кольорів в сучасному дизайні інтер'єру. Візуально учні краще сприймають кольорові сполучення та їх використання. В суспільній дискусії можна висловити свої думки щодо кольорового застосування в інтер'єрі, почути пропозиції інших учнів, зробити власні висновки, поставити ряд запитань.

Таблиця 2.3

Гармонійне поєднання кольорів

Колір	Гармонійні кольори
Червоний	Зелений, сірий
Темно-червоний(бордо)	Перлинно-сірий, рожево-білий
Рожевий	Чорний, бежевий, блакитний
Насичено-рожевий	Світло - блакитний, зелений
Коричнево-рожевий	Блакитний, кремовий
Блідо-рожевий	Салатовий, блідо-бузковий, блакитний
Жовтогарячий	Фіолетовий, блідо-блакитний, світло-синій
Солом'яно-жовтий	Блідо-рожевий, сірувато-блакитний, зелений фіолетовий, блакитний
Жовтий	Світло-пурпуровий, зелений
Блідо-жовтий	Сірувато-рожевий, блідо-зелений
Золотистий	Світло-сірий, зелений, темно-червоний
Блідо-зелений	Коричневий, бежевий волошковий, рожевий
Сіро-зелений (колір морської хвилі)	Жовтий, пісочний, оранжевий, рожевий
Темно-зелений	Темно-зелений, пурпурово-рожевий
Сіро-блакитний	Зелений, сірий, рожево-пурпуровий
Синій	Жовтий, пісочний, оранжевий, рожевий
Фіолетовий	Блідо-бузковий, рожево-пурпуровий

Учні в процесі проектно-технологічної діяльності та процесі створення гармонійного предметного середовища, незалежно від його призначення, повинні навчитися керуватися такими основними поняттями дизайну: естетичність, функціональність, економічність.

«Зовнішній вигляд виробу, його естетичні якості досить часто пов'язують з його декоративним оформленням. Але будь-які додаткові художні прикраси збільшують його вартість. До того ж, в історії дизайну відомо багато прикладів, коли за химерним декором та нарочитими формами предмета важко було зрозуміти його конструкцію та функціональне призначення. Щоб уникнути цього, можна вирішення естетичних питань здійснювати не декоруванням, а за рахунок самої форми виробу, краси його конструкції в цілому та окремих його частин і деталей» [58].

«Функціональний зміст виробу обумовлює виконання деяких вимог. Найважливішою з них є повне вирішення суто утилітарних задач. При цьому форма стає не тільки зручною, але й комфортною, максимально корисною для людини, тобто раціональною. Друга важлива вимога – ефективна, конструктивна розробка форми. Вона передбачає досягнення її міцності при максимально високому рівні технологічного виконання й точності розрахунку конструкцій. Така розробка вимагає виконання ще однієї вимоги – розкриття ергономічних якостей дизайнерського задуму. Ці якості витікають із співвідношення пропорцій людини, які залежать від її фізіологічних функцій» [38].

Важливим показником є врахування економічності майбутнього об'єкту.

«Здійснити економію матеріальних ресурсів можна, проаналізувавши можливі шляхи їх економії. До них можна віднести деякі виробничо-технічні заходи, як первинна обробка та збагачення сировини; комплексна переробка сировини; застосування ресурсно-зберігаючої техніки; запровадження маловідходної та безвідходної технології тощо. А також

організаційно-економічні заходи: удосконалення матеріальних нормативів; поліпшення організації матеріального забезпечення виробництва; упорядкування системи ціноутворення; застосування дієвої системи економічного стимулювання тощо» [58].

У процесі розробки виробів інтер'єрного призначення необхідно враховувати принципи дизайну, що лежать в основі будь-якої композиції. Основними композиційними принципами в дизайні інтер'єру є відповідність змісту, цілісність, єдність змісту та форми.

Вчитель пояснює учням через демонстрацією презентації, або наочності в вигляді готових виробів інтер'єрного призначення, що найскладнішим і найбільш відповідальним у дизайні є принцип єдності форми і змісту. З розвитком науки, техніки, мистецтва, появою нових конструкційних матеріалів, конструкційного рішення, нових соціально-економічних і побутових умов відбуваються зміни форм і зразків інтер'єрного призначення. Форми предметів, що використовуються в сучасних стилях інтер'єру, прості й лаконічні, мають свою особливу естетику та чітко виражений зміст. Отже, вчитель спрямовує учнів на гармоній пошук єдності, форми, змісту та образності майбутнього дизайн об'єкту інтер'єрного призначення.

2.3. Методика проведення занять навчального модуля «Дизайн виготовлення предметів інтер'єру» на заняттях технологій

Освітні сучасні підходи під час вивчення предмету «Технології» для учнів старших класів є універсальним способом засвоєння перетворювальної діяльності в різних напрямках технологічних процесів. «Предмет «Технології» учить не виконанню окремих операцій, а формує алгоритм цієї діяльності, що містить у собі два основних компоненти: процес проектування і процес виготовлення. Варіативний компонент

перетворювальної діяльності складають її етапи: виявлення потреби, формулювання задачі, дослідження, складання специфікації, вироблення ідей, планування, виготовлення, економічне обґрунтування, маркетинг» [53].

Методика викладання технологій, передбачає виділення наступних напрямків у діяльності вчителя на заняттях технологій .

1. «Обґрунтування завдань предмету технологій. Необхідність розкриття їх виховного та освітнього значення пов'язана з тенденціями розвитку науки і техніки, вимогами сучасного виробництва до трудової підготовки молоді. Технології, що розглядається як сфера виробництва і як галузь знань, охоплює матеріальний і соціальний аспекти людської діяльності. Показувати тісний взаємозв'язок між ними означає формувати у підростаючого покоління ідеологію перетворювальної продуктивної творчої діяльності» [51].

2. «Обґрунтування змісту навчального матеріалу. Це одна з найважливіших проблем вирішуються як методична завдання вчителями технологій. Вирішити, який матеріал має найбільшу виховну і освітню цінність, здатний тільки вчитель, що опанувала критеріями його відбору. Вироблення таких критеріїв і входить в завдання методики» [1].

3.«Організація освітнього процесу. Окремий напрямок, де методика грає значну роль. По суті це чітке виділення діяльності вчителя і діяльності учнів, органічно пов'язаних між собою. Принципи та способи побудови навчального процесу при викладанні технологій, хоча і мають багато спільного з викладанням інших шкільних предметів, відрізняються рядом специфічних факторів. Сюди входить і відбір основних форм організації роботи учнів, і особливі вимоги до виконання безпечних прийомів праці, та наукова організація робочого місця, і дотримання технологічної дисципліни» [21].

Згідно змісту навчальної програми та навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» учні розробляють творчі проекти згідно методики їх виконання. Внесемо деякі уточнення.

«Термін «проект» часто пов'язують із поняттям «проблема». Проект як проблема «може означати справжню ситуацію творчості, де людина перестає бути просто власником ідей, відмовляється від свого, приватного, щоб отримати шанс натрапити на щось інше, наповнитися ним, виявити його в своїй творчості» [51].

Саме таке тлумачення проекту відкриває широкі можливості для його використання в освітньому процесі. «Проект – це спеціально організований вчителем і самостійно виконуваний учнями комплекс дій, що завершується результатом, створенням творчого продукту. Щоб домогтися такого результату, необхідно навчити дітей самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, залучаючи з цією метою знання з різних галузей, вміння прогнозувати результати і можливі наслідки різних варіантів рішення, здатність встановлювати причинно-наслідкові зв'язки» [21].

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

Особливу увагу в розробці уроків приділено інтерактивним та інформаційним методам і прийомам навчання, які допомагають організувати творче середовище, співпрацю усіх учасників освітнього процесу. Вивчення навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» передбачає використання вже набутих знань і вмінь із технології обробки

деревини, металу та інших матеріалів упродовж вивчення трудового навчання з 5 по 9 класи.

З метою досягнення поставлених навчальною програмою завдань учитель повинен прагнути, щоб шкільна майстерня була обладнана всіма необхідними інструментами, пристроями, конструкційними й роздавальними матеріалами. Основою навчального модуля є організація творчої проєктно-технологічної діяльності учнів, відповідно учню пропонується взяти активну участь в процесі пошуку цікавої, нестандартної дизайн-ідеї виробу інтер'єрного призначення. З метою профорієнтації з учнями старших класів необхідно приділити увагу особливостям професії дизайнера та функціям, якими він повинен володіти, а саме – дизайнер посідає чільне місце в галузі художнього конструювання, у проектуванні складних виробів, де технічна й естетична сторони однаково важливі [1].

На початку виконання творчого проєкту вчитель обирає одне або декілька проблемних питань. Зацікавлює учнів пошуком відповіді на поставлене питання. Проблемні питання.

1. Як прикрашали свої кімнати люди в Давньому Єгипті?
2. Як виконати інтер'єр сучасної кімнати в античному стилі?
3. Чи існує закономірність у зміні стилів інтер'єру в історії? Які предмети інтер'єру входили до стилю рококо?

Вчитель демонструє презентацію про стилі в різних епохах: «Сучасні тенденції в дизайні інтер'єру Кінець минулого тисячоліття пройшов під егідою еkleктизму. Ми живемо в епоху постмодернізму, коли змішування стилів і є стиль. Важливо тільки визначитися у своєму розумінні того, що навколо, й ставленні до нього, обрати потрібний напрям і спробувати створити свій неповторний простір для існування. Як і в усьому іншому, відчуття міри та смак дадуть потрібний результат. Сьогодні можна виділити кілька основних тенденцій у стильових інтер'єрах. Мінімалізм актуальний як ніколи і, можливо, ще надовго залишиться лідируючим

напрямом. Жорсткий «хай тек» як і раніше залишається в силі серед молоді та інтелектуалів від дизайну «Екологічний інтер'єр» набув великої популярності останнім часом серед шанувальників природних матеріалів, каменю, дерева, натуральних тканин. На сьогодні цей стиль має кілька різновидів: природний, що використовує переважно природні матеріали; «біо-морфний», що імітує плавними формами меблів та інтер'єрного простору форми живої природи; так званий «рісайклінг», тобто повторне використання матеріалів. Іншим його різновидом став стиль кантрі, етно-або «фольк-стиль» [38; 58; 60].

Освітній процес необхідно організовувати таким чином, щоб учні могли проводити обговорення в дружній невимушеній атмосфері.

Згідно змісту програми навчального модуля до першої теми нами розроблено план-конспект за темою «Історичні й сучасні стилі інтер'єру» із застосуванням інформаційних технологій, проблемних питань та проблемних задач (додаток В).

Мета проведення заняття нами визначено: навчальна – забезпечити засвоєння знань про історичні й сучасні стилі інтер'єру; формувати вміння розрізняти стилі інтер'єру; розвивальна – розвивати критичне мислення, творчу уяву; виховна – виховувати самостійність, допитливість, наполегливість.

В результаті проведення заняття учням необхідно засвоїти основні поняття: дизайн інтер'єру, стиль інтер'єру.

Завдання для опанування розробленого заняття на визначено такі:

1. Ознайомитися з різними стилями інтер'єру; навчитися розрізняти види історичних та сучасних стилів.

2. Обговорення проблемних питань. Прийом «Диспут». Учні будують гіпотези, пропонують джерела пошуку необхідної інформації, обговорюють важливість знаходження відповіді на проблемне питання.

3. Аналітично-дослідницький етап Учні проводять самостійні дослідження, працюють з інформацією (додаток В).

В результаті вивчення навчального модуля учні повинні розробити творчий проект та портфоліо.

На першому етапі розробки творчого проекту учні разом з учителем обговорювали та обирали об'єкт проектування.

Перед пошуком та розробкою пропозиції учням було надано домашнє завдання. Учням необхідно було через мережу Інтернет, професійні дизайнерські журнали та літератури підібрати на власний розсуд різні види та конструкції журнальних столиків згідно інтер'єру. Отже кожен з учнів на початку уроку вже мав свої напрацювання та пропозиції.

В залежності від кількості учнів в класі, учні виконують творчий проект індивідуально або групою за бажанням і складністю розробляємого об'єкту.

Отже кожен з учнів на початку уроку вже мав свої напрацювання та пропозиції. Вчитель пропонує застосувати метод синектики та обрати найкращу пропозицію. Пояснює учням у чому закладається метод синектики та хто його розробив.

Учні розташовуються по колу й кожен представляє та обґрунтовує свою пропозицію. Обговорення повинно проходити в спокійній дружній обстановці. Кожен з учнів може висловлювати свою думку без критичних, образливих зауважень, тобто вчитись поважати думки, погляди й смаки інших учасників.

Учні обговорюють моделі-аналоги (рис.2.1)



Рис. 2.1.– Моделі-аналоги столиків запропонованих учнями.

Учні розробляють технологічну карту до виготовлення кожного варіанту столику. Виконують аналіз потрібного обладнання та інструментів, обґрунтовують вибір матеріалів та комплектуючих деталей, розраховують приблизно час, який необхідно затратити на виготовлення майбутнього столика. У таблиці 2.3. наведено приклад такої таблиці.

Таблиця 2.3

Проектно-технологічне обґрунтування вибору моделі журнального
столика

<i>Варіант</i>	<i>Потрібне обладнання та інструменти</i>	<i>Час виготовлення, Година</i>	<i>Матеріали комплектуючі деталі</i>
А	Електролобзик і набір пил, стамески, фрезерний і шліфувальний верстат.	20	Деревина(сосна), фурнітура.
Б	Циркуляра, свердлильний, фугувальний та шліфувальний верстат.	6	Деревина (сосна), скло, фурнітура.
У	Ножівка по металу, свердлильний верстат.	8	Металеві трубки,скло, фурнітура.
Г	Електролобзик і набір пил, стамески, циркуляра, фугувальний, фрезерний і шліфувальний верстат.	10	Деревина (сосна), фурнітура.

В результаті аналізу та творчого пошуку учні обирають варіант (б).

Учні розробляють клаузуру обраного дизайн-об'єкту виконують його опис в якому вказують стиль, таборити виробу, матеріал із якого він планується бути виготовленим, функціональне призначення.

Учні старших класів виконують креслення деталей столику спочатку в масштабі потім в натуральну величину. В процесі розробки креслення вчать читати креслення, вказувати необхідні по позначки на кресленні, згідно АСКД. У додатку Д показано загальне креслення столика, на рисунку 1.Д. зображено креслення ніжки столика, на рисунку 2.Д., 3.Д. показано креслення стільниці столика.

Наступний крок проектно-технологічної діяльності, це розрахунок матеріалу та економічне обґрунтування виготовлення журнального столика.

Виготовляють столик в спеціальній майстерні з інструментами та обладнанням під керівництвом учителя. Обов'язково дотримуючи правила безпеки. Матеріали використовують за раніш виконаним економічним розрахункам. Якщо поряд існує меблеве виробництво можна використати деревинні відходи [59].

Під час виконання технологічного етапу проектної діяльності учні самостійно розробляють карту монтажу задуманого дизайн-об'єкту (таблиця 2.4.)

Таблиця 2.4

Технологічна карта монтажу виробу

Порядок виконання робіт	Зміст робіт	Необхідне обладнання	Необхідні інструменти
Виготовлення заготовки для ніжки.	Необхідно взяти дубовий брус, діаметром приблизно 155 мм. Далі потрібно оструган брус, витримуючи необхідні розміри і кути.	Електрорубанок, електрофуганок, циркулярна пила.	Лінійка, куточок, олівець.

Висвердлюван ня отвори під нагель.	Треба взяти брус і висвердлити отвір у торцевій частині, слідуючи заданих розмірах.	Свердлильн ий верстат.	Свердло, керна.
Вибірка вушка	Для початку робимо два пропили за заданими розмірами, а потім робимо вибірку залишилася у вушку деревини.	Циркулярна пила,	Вимірювальн і інструменти, стамеска.
Виготовлення нагеля.	Виточує циліндр, по заданих розмірах.	Станок токарний.	Стамески токарні, наждачний папір.
Оздоблювальні роботи. Виготовлення стільніці.	Виробляємо шліфування всій поверхні ніжки і Нагель, далі покриваємо ці деталі морилкою і знову шліфуємо. Виріжемо зі скла прямокутник по заданих розмірах, а потім у визначених місцях пробуривши круглі отвори. шліфуємо торці стільніці.	Шліфуваль ний верстат. Склоріз, шліф, машинка.	Наждачний папір. Шліфувальна папір і паста.
Збірка.	Поєднуючи отвори в стільніці і ніжках, вставляємо Нагель, попередньо змазані клеєм		
Остаточна обробка.	Покриваємо дерев'яні частини виробу воском, для захисту від зовнішніх впливів	Машинка для нанесення воску.	Восковий коло.

Під час розробки портфоліо учні виконують ергономічне обґрунтування виготовлення столика.

На рисунку 2.2. показано готовий дизайн-об'єкт розроблений учнями старших класів в результаті вивчення навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» на заняттях технологій.



Рис. 2.7 – Готовий дизайн-об'єкт журнального столика

На початку розробки творчого проєкту вчитель пояснює, яким чином учням необхідно розробити портфоліо. Учням пропонується створити дві папки. В одну папку рекомендується скласти всі матеріали, які стосуються творчо-пошукової частини та теоретичної частини проєкту, а в другу папку скласти лекала конструкції, креслення, таблицю економічного обґрунтування, таблицю раціонального монтажу дизайн об'єкту.

ВИСНОВКИ

В результаті проведеного дослідження з'ясовано, що зміст освіти на заняттях технологій спрямований на становлення компетентно підготовленої особистості, яка буде спроможна вільно адаптуватись до соціальних, техніко-технологічних та художньо-естетичних змін у суспільстві. Також орієнтуватись в інформаційному просторі, реалізувати свій вибір пошуку майбутньої професійної діяльності.

В результаті аналізу наукових напрацювань, щодо психолого-педагогічних аспектів особливостей розвитку творчого мислення на заняттях технологій. Нами розглянуто інноваційні педагогічні технології з метою удосконалення проєктно-технологічної діяльності на заняттях технологій та розвитку творчих здібностей учнів. Серед інноваційних педагогічних технологій нами виокремлено такі: особистісно орієнтовані технології, проблемне навчання, інтерактивні технології, евристичні та активні методики організації освітньої діяльності.

Визначено що інтенсифікації освітньої діяльності на заняттях технологій сприятиме впровадження в освітній процес інформаційно-комунікаційних технологій.

В результаті вище вказаних теоретичних питань нами розроблено зміст та методику проведення занять навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» на заняттях технологій.

Розроблено тематичний план, який відповідає 20 навчальним годинам та навчальна програма згідно запланованих розділів та тем.

Методика проведення занять з навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» розроблена в результаті визначення особливостей художнього конструювання та дизайнерської діяльності, як одного із засобів покращення проєктно-технологічної та художньо-конструкторської діяльності учнів на заняттях технологій.

Нами рекомендовано методика впровадження на заняттях

технологій інноваційних педагогічних технологій таких як: інформаційних технологій через розробку та демонстрацію вчителем презентацій та відеоматеріалу з поясненням; особистісно орієнтованих технологій; методу проєкту через приклад розробки творчого проєкту «Дизайн інтер'єрного столика», а також розробки дидактичного матеріалу та розробленого плану-конспекту за темою «Історичні та сучасні стилі інтер'єру».

Отже в результаті можна зробити висновок, що впровадження та поєднання інноваційних педагогічних технологій та засобів художнього конструювання під час вивчення навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» на заняттях технологій сприятиме удосконаленню освітньої проєктно-технологічної діяльності, дозволить учням краще розумітись та особисто пройти шлях дизайнерської діяльності, розвинути творчі здібності, розвинути здібності шляхів пошуку творчих рішень, здібності самореалізуватись в нових творчих, особистісних та професійних ситуаціях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бербец В.В. Діагностика навчальних досягнень учнів під час виконання творчих проєктів // Проектно-технічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика / За заг. ред. О.М.Коберника. – К.: Наук.світ, 2003. – С. 86-102.
2. Беспалов П.В. Компьютерная компетентность в контексте личностно-ориентированного обучения / Беспалов П.В. //Педагогика. – 2003. – № 4. – С. 45-50.
3. Бех І.Д. Особистісно зорієнтоване виховання: Науково-метод. посібник. – К.: ІЗМН, 1998. – 204 с.
4. Бех І.Д. Особистісно-зорієнтоване виховання – нова освітня філософія // Педагогіка толерантності. – 2001. – № 1. – С. 16-19.
5. Богоявленская Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества / Богоявленская Д. Б. – Ростов н/Д. : Изд-во Ростовского Университета, 1983. – 176 с.
6. Бондаревская Е.В. Личностно-ориентированное образование: сущность, содержание, технологии. – Р.-н-Д., 1995. – 128 с.
7. Брушлинский А.В. Психология мышления и проблемное обучение. – М.: Знание, 1983. – 93с. [7, с.100].
8. Брыксина О.Ф. Интернет и профессиональная компетентность педагога [Электронный ресурс] /Брыксина О.Ф. – Режим доступа: http://www.center.fio.ru/vio/vio_10/resource/Print/art_1_21.htm.
9. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высш. школа, 1991. – 204с.
10. Вертгеймер М. Продуктивное мышление / Вертгеймер М. – М. : Прогресс, 1987. – 336 с.
11. Воген Т. Мультимедиа /Пер. с англ. – Минск.: ТОО фирма «Компьютер Пресс», 1996. – №4. – С.178-179

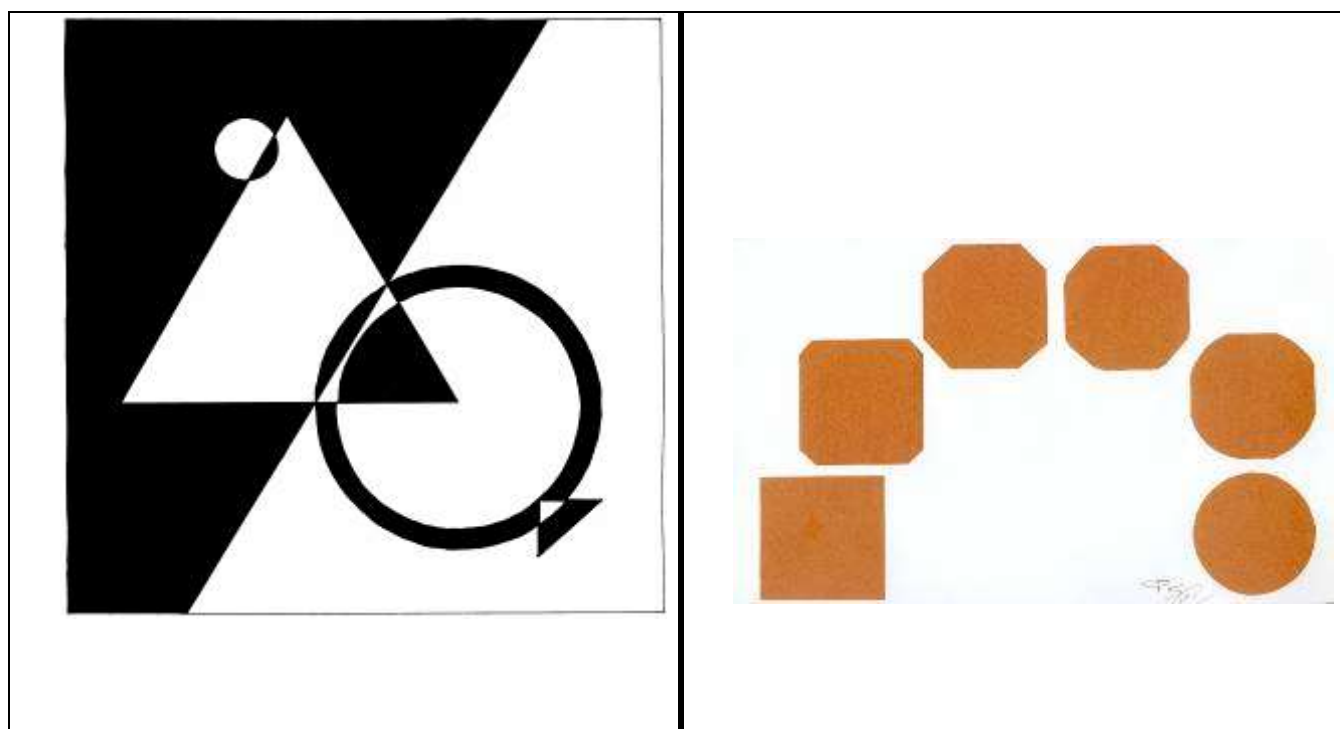
12. Володько В. М. Індивідуалізація і диференціація навчання / В. М. Володько // Педагогіка і психологія. – 1997. – № 4. – С. 17-23.
13. Выгодский Л. С. Психология / Выгодский Л. С. – М. : Педагогика, 1982. – 1984. – 367 с. – (собрание сочинений; т. 1).
14. Григорьев Э. П. Психологические аспекты художественного конструирования / Григорьев Э. П., Заец Р. В., Моляко В. А. – К. : Знание, 1975. – 117 с.
15. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. – СПб.: Питер Ком, 1999.– 368 с.
16. Ермалаева-Томина Л. Б. Психология художественного творчества / – М. : Академический Проект: Культура, 2005. – 304 с. – (Учебное пособие для вузов).
17. Жалдак М.І. Гуманітарний потенціал інформатизації навчального процесу // Проблеми інформатизації освіти. Збірн. наукових праць.- К.:УДПУ, 1994. – С.3-20.
18. Закон України «Про освіту» від 5 вересня 2017 рок № 2145-VIII. – : Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, – 380 с.
19. Зуев С.А., Полещук Н.Н. САПР на базе AutoCAD – как это делается. – СПб.: БХВ – Петербург, 2004. – 168с.
20. Зязюн І.А. Інтелектуально творчий розвиток особистості в умовах неперервної освіти // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: – К.: Видавництво «Віпол», 2000. – С. 11 – 57.
21. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: Навчально-методичний посібник (пробне видання) ; за заг. ред. О. М. Коберника, Г. В. Терещука. – Тернопіль-Умань, 2007. – 208 с.
22. Коберник О.М. Теорія і методика психолого-педагогічного проектування виховного процесу в школі. – К.: Наук. світ, 2001. – 182 с.
23. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. – К.: Рад. школа, 1989. – 608 с.

24. Кондратюк В.Л., Волос М.М., Бабин І.І. Основні тенденції розвитку систем освіти та освітніх технологій у світовій педагогічній практиці. // Відкритий урок. – 2002. –№ 5-6.
25. Лернер И. Я. Поисковые задачи в обучении как средство развития творческих способностей / И. Я. Лернер // Научное творчество. – М. : Наука, 1969. – 413 с.
26. Лук А.Н. Психология творчества. – М.: Наука, 1978. – 127с.
27. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – 208 с.
28. *Матюшкин А. М. Концепция творческой одаренности / А. М. Матюшкин // Вопросы психологии. – 1989. – № 6. – С. 29 – 33.*
29. Махмутов М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории / Махмутов М. И. – М. : Педагогика, 1975. – 367 с.
30. Мелик-Пашаев А. А. Педагогика искусства / Мелик-Пашаев А. А. – М. : Знание, 1980. – 96 с.
31. Меерович М. И. Технология творческого мышления / М. И. Меерович, Л. И. Шрагина – Мн. : Харвест, 2003. – 432 с.
32. Моляко В. А., Кульчицкая Е. И., Литвинова Н.И. Психологические вопросы выявления одаренности / Моляко В. А., Кульчицкая Е. И., Литвинова Н. И. – К.: Знание, 1992. – 278с.
33. Моляко В.А. Психологические проблемы творческой одарённости. – К.: Знание, 1995. – 52с.
34. Нісімчук А. С. Сучасні педагогічні технології / Нісімчук А. С., Падалка О. С., Шпак О. Т.— К. : Просвіта, 2000. – 368 с.
35. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / [О. М. Пехота, А. З. Кіктенко та ін.]. – К. : А.С.К., 2001. – 256 с.
36. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Авт. кол.; За ред. Ю.І.Машбиця / Інститут психології ім. Г.С.Костюка АПН України. – К.:ІЗМН, 1997. – 264 с.

37. Основи нових інформаційних технологій навчання: посібник [для вчителів]/Ю.І.Машбиць, О.О. Гокунь, М.І.Жалдак та ін. – К.: ІЗМН, 2007. – 264 с.
38. Основы художественного ремесла: Практ. пособие для руководителей школьных кружков /В.А. Барадулин, Б.И. Коромыслов, Ю.В. Максимов и др./ Под ред. В.А. Барадулина. – М.: Просвещение, 1979. – 320 с.
39. Особистісно зорієнтоване виховання: Науково-метод. посібник. – К.: ІЗМН, 1998. – 204 с.
40. Петрушин В. И. Психология и педагогика художественного творчества / Петрушин В. И. – М. : Академический Проект, Гаудеамус, 2006. – 490 с.
41. Пехота О. М. Особистісно-орієнтоване навчання: підготовка вчителя: монографія / О. М. Пехота, А. М. Старєва. – Миколаїв: Вид-во «Іларіон», 2007. – 276 с.
42. Пиаже Ж. Психология школьников / Пиаже Ж.; [пер. с франц. В. С. Тищенко]. – М. : Просвещение, – 1981. – 259 с.
43. Погорелов В. AutoCAD 2008. Моделирование в пространстве для инженеров и дизайнеров – 2007. Изд-во: ВHV-СПб. – 448 с.
44. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія і практика. – К., 2002. – 136 с.
45. Пономарев Я. А. Психология творчества / Пономарев Я. А. – М. : Наука, 1976. – 304 с.
46. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика: Монографія / Бербец В.В., Бербец Т.М., Дубова Н.В. та інші: За заг.ред. О.М. Коберника. – К.: Наук. світ, 2003. – 172 с.
47. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. – М.: Педагогика, 1976. – 160 с.
48. Смутьсон М. Л. Психология развития интеллекту / Смутьсон М. Л. – К. : Нора-Друк, 2003. – 296 с.

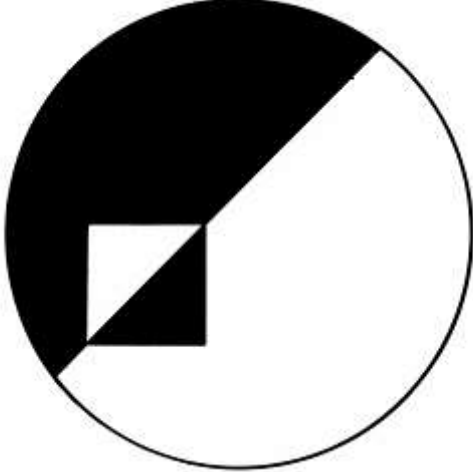

49. Співаковський О.В. Про вплив інформаційних технологій на технології освіти / Співаковський О.В. // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: [зб. наук. праць]. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. – 2001. – Випуск 4. – С. 3-11.
50. Столяров А.М. Эвристические приёмы и методы активизации творческого мышления. – М.: ВНИИПИ, 1988. – 96 с.
51. Сучасний урок технологій у старшій школі : навч.-метод. посіб. / За заг. ред. О. М. Коберника. – Умань: СПД Жовтий, 2011. – 248 с.
52. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология / Талызина Н. Ф. – М. : Издательский центр «Академия», 1998. – 288 с. – (учебное пособие).
- Терещук Г.В. Загальні дидактичні основи індивідуального підходу до учня // Трудова підготовка в закладах освіти. – 1997. – № 4. – С. 28-33.
53. Технології. 10-11 класи. Навчальна програма. Рівень стандарту, академічний рівень. Варіативні модулі / [А.І. Терещук, Н.І. Моринець, С. М. Дятленко та ін.] – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2010. – 140 с.
54. Тихомиров О.К. Психологические исследования творческой деятельности. – М.: Просвещение, 1975. – 390 с.
55. Туриніна О. Л. Психологія творчості / Туриніна О. Л. – К. : МАУП, 2007. – 160 с.
56. Фурман А.В. Модульно-розвивальне навчання: принципи, умови забезпечення. - К.: Правда Ярославичів, 1997. - 339с.
57. Фурман А.В. Проблемні ситуації в навчанні. – К.: Рад.шк.,1991.-191с.
58. Шпара П.Е., Шпара И.П. Техническая эстетика и основы художественного конструирования. К.: Вища шк., 2005. – 200 с.
59. Шумера С.С. Технологія і виготовлення художніх меблів: Підручник. – К., 2004. –187 с.
60. Щербина В.Г. Навчально-композиційний аналіз як засіб розвитку творчих здібностей учнів // Рідна школа. – 1998. – №9. – С.61-63.

61. Щолок О. Б. Феномен самоосвіти в інформаційному суспільстві / О. Б. Щолок // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: [зб. наук. праць]. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2005. – Випуск 3 (10). – С. 318 – 323.
62. Янцур М. С. Науково-теоретичні основи модернізації професійної орієнтації учнівської молоді на сучасному етапі розвитку українського суспільства / М. С. Янцур // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: педагогіка. – 2004. – № 6. – С. 92-101.
63. Якиманская И. С. Разработка технологии личностно-ориентированного обучения / И. С. Якиманская // Вопросы психологии. – 1995. – № 2. – С. 31 – 42.
64. Яценко С.Л. Особистісно орієнтоване навчання: теоретичний та прикладний аспекти // Проблеми освіти: Наук-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. – Київ, 2015. – Вип. 85. – С.231-237. – Режим доступу :eprints.zu.edu.ua/contents
65. Яшанов С.М. Комп'ютерне навчання як продукт логічного розвитку інноваційних процесів в освіті. Наукові записки: Збірник наукових статей НПУ ім. М.П.Драгоманова – К.: НПУ, 2001. – С.191-198.
66. Tanklevska, N., Petrenko, V., Karнаushenko, A., & Melnykova, K. (2020)World corn market: analysis, trends and prospects of its deep processing. Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal, 6(3), 96-111. Retrieved from <https://are-journal.com/index.php/are/article/view/339>
67. Petrenko, V., & Melnykova, K. (2018). Formation of vertically integrated agrarian enterprises with foreign capital. Technology transfer: innovative solutions in Social Sciences and Humanities, 13-15.



Додаток А

Ілюстрації виконаних робіт до практичної роботи 3
(Контраст – нюанс)

<p>Рис. 1. Контраст форми та кольору</p>	<p>Рис. 2. Нюанс переходу конфігурації геометричної форми</p>
	
<p>Рис. 3. Контраст форми, кольору та маси</p>	<p>Рис. 4. Нюанс зміни однієї форми за масою та кольором</p>

Додаток Б

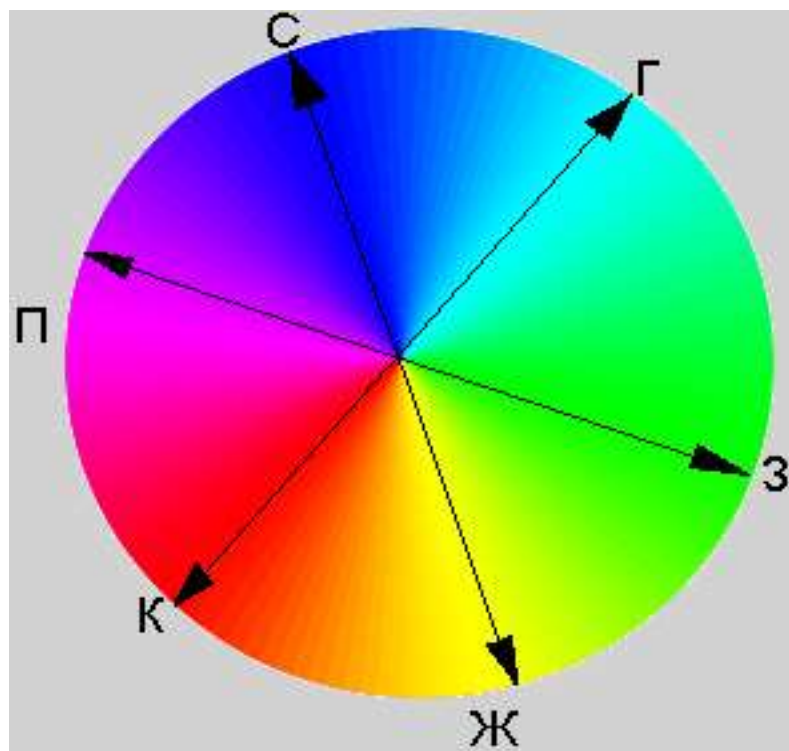


Рис. 1.А - Кольорові кола

Додаток В

Тема уроку. ІСТОРИЧНІ Й СУЧАСНІ СТИЛІ ІНТЕР'ЄРУ

Мета: навчальна: забезпечити засвоєння знань про історичні й сучасні стилі інтер'єру; формувати вміння розрізняти стилі інтер'єру;

розвивальна: розвивати критичне мислення, творчу уяву;

виховна: виховувати самостійність, допитливість, наполегливість.

Основні поняття: дизайн інтер'єру, стиль інтер'єру.

Обладнання: комп'ютер, проектор.

Тип уроку: комбінований.

ХІД УРОКУ I. **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ** Привітання. Перевірка готовності класу до уроку. Налаштування учнів на навчальну роботу. II. **АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧИТЕЛЯ**. Ми розпочинаємо новий модуль програми — «Технологія дизайну предметів інтер'єру». Наскільки нове це поняття для вас? Чи маєте ви певні знання й досвід з цієї теми? Зараз з'ясуємо.

Варіант I Прийом «Дай визначення»

Учні, використовуючи вже набуті знання та логічні міркування мають дати власні визначення поняттям, які є ключовими у варіативному модулі.

Дизайн — ...□ Інтер'єр — ...□ Дизайн інтер'єру — ...□ Прийом «Проблемне питання»

Учні обговорюють проблемне питання, з'ясовують важливість його розв'язання, висловлюють гіпотези, думки, ідеї. Проблемні питання

1. Чому впродовж століть змінювався дизайн інтер'єру житла людини?
2. Чому важливо вивчати проблему розробки дизайну інтер'єру?
3. Які речі й об'єкти створюють поняття «дизайн інтер'єру»?

Варіант II Прийом «Мій досвід».

Учням пропонується поділитися досвідом створення інтер'єру власної кімнати. План доповіді Про дизайн інтер'єру мені відомо... Щоб

змінити інтер'єр кімнати, необхідно... Я використовував такі прийоми дизайну... Мої результати розробки дизайну інтер'єру... Прийом «Знайди різницю».

Учням пропонується переглянути декілька різних інтер'єрів кімнат та визначити компоненти, елементи, об'єкти, якими вони відрізняються.

Таблиця 1 Дидактичний матеріал до прийому «Знайди різницю»

Ілюстрація Предмети інтер'єру Характеристика предметів інтер'єру.

Ілюстрація Предмети інтер'єру Характеристика предметів інтер'єру

Висновки Предмети інтер'єру відрізняються за такими параметрами:

_____;

_____;

_____.

III. ПОВІДОМЛЕННЯ УЧНЯМ ТЕМИ Й ЗАВДАНЬ УРОКУ

Завдання уроку: ознайомитися з різними стилями інтер'єру; навчитися розрізняти види історичних та сучасних стилів.

IV. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Мотиваційні питання

Навіщо знати різні стилі інтер'єру? Людям яких професій важливо знати технологію дизайну предметів інтер'єру? Як знання, отримані на уроці, можуть змінити мій світогляд? Що мені потрібно робити, щоб досягти мети уроку?

V. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

Варіант I Прийом «Слухай, розумій, інтерпретуй».

Учитель ознайомлює учнів з основними теоретичними поняттями. Учні працюють зі спеціальними таблицями, у які потрібно записати, як вони розуміють ці поняття та як саме можуть пояснити їх іншим.

Дизайн - це творчий метод, процес і результат художньо-технічного проектування промислових виробів, їхніх комплексів і систем, орієнтований на досягнення якнайповнішої відповідності створюваних об'єктів і середовища загалом до потреб людини - як утилітарних, так і естетичних. Інтер'єр - архітектурно й художньо оформлений внутрішній

простір споруди або окремого приміщення. Дизайн інтер'єру - конкретне оформлення внутрішнього простору приміщення (матеріали та колір підлоги, оформлення стін та вікон, план освітлення, форма та колір меблів, розташування меблів тощо). Дизайн інтер'єру виконується на основі стилю або поєднання стилів. Стиль - це сукупність ознак, які характеризують мистецтво певного часу та напряму. Аксесуари в інтер'єрі - це предмети інтер'єру, що гармонізують його (ваза, статуетка, панно тощо).

Таблиця 2 Дидактичний матеріал до прийому «Слухай, розумій, інтерпретуй» № з/п Теоретичне поняття Я це поняття розумію так... Іншим людям я поясню це поняття такими словами... 1 Дизайн 2 Інтер'єр 3 Дизайн інтер'єру 4 Стиль 5 Аксесуари в інтер'єрі Розповідь учителя.

Мистецтво створення інтер'єру виникло в сиву давнину тоді, коли люди ще не визначали стилістичну приналежність, проте створювали навколишній простір у чіткій відповідності до панівних модулів уявлень про красу та зручність. Їхній вибір був мінімальним: він обмежувався релігійними умовностями, незначною кількістю підручних засобів, а головне неможливістю звернутися до архітектурної спадщини минулого. Адже, по суті, історія тоді ще тільки починалася. Але людина розвивалася, набувала навичок. З часом будь-який предмет ужитку починали використовувати не тільки для утилітарних потреб, але і як об'єкт милування. Наші предки, не знаючи випалення цегли або прийомів будівництва з каменю, зводили свої будинки з очерету й сирій глини. Проте вони вже прикрашали житла плетеними виробами й керамікою. Примітивні вироби ставали дедалі більш майстерно виконані. Людина освоїла обробку каменю, гончарну справу, плетіння, а згодом виготовлення виробів із металу й тканин. Так з'явилися найдавніші прикраси інтер'єру глиняний посуд, рогожі, металеві вироби, текстиль. Прості геометричні орнаменти поступилися місцем складним рослинним візерункам, зображенням тварин, рослин і людей.

Самостійно-пошуковий метод засвоєння нового матеріалу. Учні здобувають знання шляхом самостійної пошукової діяльності для виконання отриманих від учителя завдань. «Дослідження стилів інтер'єру» Учні отримують «дорожні карти орієнтації в стилях інтер'єру». Учитель стисло пояснює особливості розміщення інформації на картах. Завдання: проаналізувати зображення інтер'єрів і визначити, до якого стилю вони належать.

Таблиця 3 Ілюстрації для дослідження ? (Хай-тек) ? (Модерн) (Рококо) ? (Мінімалізм) ? (Бароко) ? (Хай-тек) ? (Модерн) ? (Хай-тек) ? (Мінімалізм) ? (Бароко)? (Хай-тек) ? (Модерн) ? (Мінімалізм) ? (Модерн) ? (Античний стиль) ? (Бароко) ? (Мінімалізм) ? (Хай-тек) Урок 1 43 ? (Модерн) ? (Бароко) ? (Мінімалізм) ? (Рококо) ? (Античний стиль) ? (Хай-тек) ? (Рококо)

Дорожні карти орієнтації в стилях інтер'єру Стиль Давнього Єгипту Єгипетський стиль Виник у Давньому Єгипті в III–II тис. до н. е. Особливості стилю Масивні кубічні деталі, прості форми та дрібний розпис стін Основні елементи інтер'єру Низькі меблі, статуетки богів, піраміди Кольори Синій, червоний, жовтий, білий, зелений Застосування в наш час Статуетки богів, на стінах — зображення ієрогліфів або пірамід Античний стиль Античний стиль Стиль інтер'єрів Давньої Греції та Риму. Виник у I тис. до н. е. Особливості стилю Велика кількість колон і скульптур. Якщо в Греції вони були елементами споруд, то в Римі часто виконували декоративну функцію й були оздоблені Основні елементи інтер'єру У Давній Греції переважали прямі лінії та конусоподібні форми. Римляни додали свої елементи: арку та стелю з циліндричною поверхнею Кольори Білий, чорний, синій, червоний Ілюстрація Візантійський стиль Візантійський стиль Формувався з V ст. Особливості стилю Купол та арки різних форм Основні елементи інтер'єру Форма арки часто створена за допомогою прямої та дуги. У конструкціях переважають елементи кулі (купол), циліндр та площина. На стінах та стелі різнобарвні мозаїки й

розписи. Орнаменти стін мають ознаки східного мистецтва (переплетення), які вдало поєднуються з європейською архітектурою. Кольори Білий, золотистий, червоний, синій Бароко Бароко Створювався в XVII–XVIII ст. Особливості стилю Характерні складні та масивні поверхні з численними ліпленими елементами й декорами. Стиль формується за допомогою вигнутих ліній, овалів куполоподібних та випуклих форм, пластичних поверхонь Основні елементи інтер'єру Інтер'єр прикрашають масивні сходи, колони, скульптури, ліпнина та розпис, карнизи складної форми Кольори Пастельні: рожевий, блакитний, жовтий Рококо Рококо Виник у XIX ст. Особливості стилю Інтер'єри надмірно навантажені декорами й різноманітними орнаментами, але, водночас, легкі та елегантні. За допомогою композицій, утворених тонкими стилізованими орнаментами у вигляді переплетень і завитків, стіни умовно поділяють на невеликі зони. Характерними є невеликі приміщення з великою кількістю ніш Основні елементи інтер'єру Форма меблів та елементів інтер'єру складна, пластична, витончена, з великою кількістю накладок Кольори Пастельні: біло-блакитний, блідо-рожевий тощо, а також сріблястий, золотистий та перламутровий Класицизм Класичний стиль Виник та розвивався в XVII–XIX ст. Особливості стилю Логічність, урівноваженість, пропорційність та симетричність. Стриманий декор, натуральні матеріали (переважно деревина, тканини) Основні елементи інтер'єру В основі — стиль античності та спрощені елементи бароко, тому в інтер'єрі наявні статуї, колони, стіни — гладенькі. Форма приміщень утворена за допомогою прямих ліній, а форма меблів — переважно вигнутих Кольори У приміщеннях переважають білий, блакитний, рожевий, кремовий, золотавий кольори; меблі переважно темного кольору або білі[відтінків Модерн Модерн Був популярним у другій половині XIX та в першій половині XX ст. Особливості стилю Практичність та елегантність. В основу модерну покладено рослинні мотиви. Лінії плавні, «тягучі». Максимально підкреслена пластика

матеріалу, природність гнучких форм Основні елементи інтер'єру Матеріали й техніки оздоблення різні: деревину, керамічні вироби, бронзу поєднували з мозаїкою та вітражами. Популярні тканини — з квітковими та рослинними мотивами Сучасні стилі. Р. Стиль хай-тек (Hi-Tech — «високі технології») є одним із сучасних стилів. Зародився в 60-ті рр. ХХ ст. В основі стилю — дизайн промислових приміщень, які тоді пристосовували до житла, кабінетів тощо. Головною характерною ознакою стилю є виділення труб, з'єднань конструкцій, цегли тощо. У стилі надається перевага функціональним показникам. Прикрашання й декор відсутні. Основне естетичне навантаження несуть деталі, зокрема їхні матеріал, форма й колір. Форму утворюють переважно прямі й дугоподібні лінії та геометричні фігури. Пропорції чіткі та виважені. Характерні кольори в інтер'єрі — чорний, білий, сірий, бежевий, зрідка червоний. Багато які з деталей виконані з металу, зазвичай хромовані або поліровані. Як матеріали застосовують сталь, скло, пластик, дерево. Часто використовують прямі та гнуті труби. Мінімалізм має витоки зі Сходу. Стиль лаконічних форм. Цілковита відсутність декорування та мінімальна кількість кольорів. У дизайні переважають великі площини й об'єми. Форми прості, геометричні: прямокутні, квадратні. Виразність часто досягається за рахунок контрасту: чорне і біле. У мінімалістичному дизайні присутні аксесуари, але чисто символічно. Вони теж мають прості форми. Оптимальними для мінімалізму вважають світлі природні півтони та пастельні кольори. Як правило, за основу беруть два кольори, один з яких білий. Використовують сталь, дерево, скло, алюміній.

Варіант II Історичний проект

1. Запуск проекту Учитель обирає одне або декілька проблемних питань. Зацікавлює учнів пошуком відповіді на поставлене питання. Проблемні питання. Як прикрашали свої кімнати люди в Давньому Єгипті? Як виконати інтер'єр сучасної кімнати в античному стилі? Чи існує закономірність у зміні стилів інтер'єру в історії? Які предмети інтер'єру

входили до стилю рококо?

2. Обговорення проблемних питань. Прийом «Диспут». Учні будують гіпотези, пропонують джерела пошуку необхідної інформації, обговорюють важливість знаходження відповіді на проблемне питання.

3. Аналітично-дослідницький етап Учні проводять самостійні дослідження, працюють з інформацією.

Таблиця 4 Таблиця фіксації пошуку інформації та її аналізу № з/п
Історичний стиль Головні особливості стилю Предмети інтер'єру
Єгипетський стиль Давня Греція № з/п Історичний стиль Головні особливості стилю Предмети інтер'єру Римський стиль Романський і готичний стилі Ренесанс Бароко та рококо Класицизм Ампір

Таблиця 5 Таблиця фіксації пошуку інформації та її аналізу № з/п Стиль кінця XIX–XX ст. Головні особливості стилю Предмети інтер'єру 1 Романтичний та еkleктичний стилі 2 Модерн 3 Ар-деко 4 Конструктивізм 5 Постмодернізм 6 Мінімалізм 7 Хай-тек 8 Деконструктивізм

Прийом «Робота з ілюстративним матеріалом».

Учні розглядають зображення інтер'єрів приміщень та визначають особливості стилю, знаходять предмети, використані в ньому. Усі знайдені особливості записують у зошити, цікаві елементи предметів замальовують, виконують ескізи. Після перегляду ілюстрацій кожен учень формулює питання, на які бажає отримати відповіді, консультується з учителем щодо джерел пошуку інформації.

4. Презентаційно-узагальнювальний етап Учні систематизують знайдену інформацію, продумують презентаційну подачу матеріалу.

VI. ЗАКРІПЛЕННЯ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ.

Прийом «Найкращий журналіст» Учням пропонують скласти змістовні й лаконічні запитання щодо вивченого матеріалу - стилів інтер'єру. Їх записують на аркушах паперу, які складають у коробочку. Далі учні по черзі дістають запитання й дають відповідь. Для оцінювання змісту складеного запитання й відповіді учня

використовують спеціальну таблицю, яка надається кожному учневі.

Таблиця 7 Дидактичний матеріал до прийому «Найкращий журналіст»
 Питання Наскільки питання відповідає вивченій темі? Чи можна назвати питання оригінальним? Чи свідчить це питання про ерудицію того, хто його склав?

VII. ПРАКТИЧНА РОБОТА «ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕР'ЄРІВ ПРИМІЩЕНЬ» Послідовність виконання роботи

1. Вибір приміщення для дослідження: а) у школі (шкільна їдальня, учительська, актовий зал, кабінет директора тощо); б) віртуальний перегляд у мережі Інтернет (номери в готелях, кафе, адміністративні будівлі).
2. Аналіз елементів дизайну інтер'єру.
3. Визначення стилю дизайну інтер'єру досліджуваного приміщення.
4. Визначення можливої невідповідності предметів у приміщенні обраному стилю.
5. Складання пропозицій щодо покращення дизайну інтер'єру.

VIII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ. РЕФЛЕКСІЯ Що на уроці запам'яталося найбільше? Про що це свідчить? Які мої особисті досягнення? Що на уроці найбільше здивувало мене? Які мої цілі самоосвіти після уроку? Що змінилося в моєму ставленні до інтер'єру, де я: а) мешкаю; б) навчаюся; в) відпочиваю; г) займаюся спортом? Що заважало мені працювати на уроці більш продуктивно?

IX. МОТИВАЦІЯ ОЦІНОК ЗА УРОК, ВИСТАВЛЕННЯ ЇХ У ЖУРНАЛ, ЩОДЕННИКИ.

X. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ. Проаналізувати стиль інтер'єру свого місця проживання. Скласти характеристику своєї кімнати: основні елементи інтер'єру, кольорова гама, меблі тощо.

Додаток Д

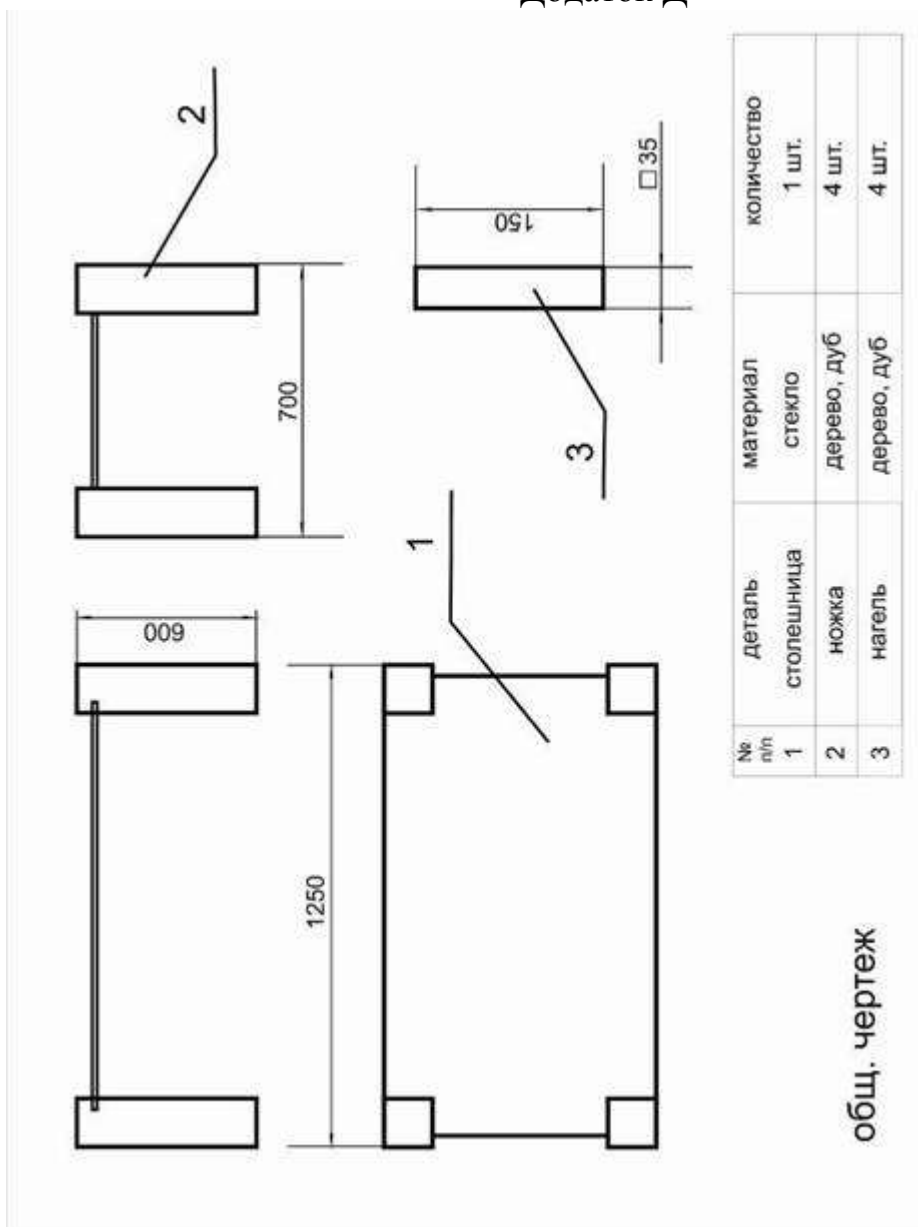


Рис. 1.Д - Загалиний вид креслення столика

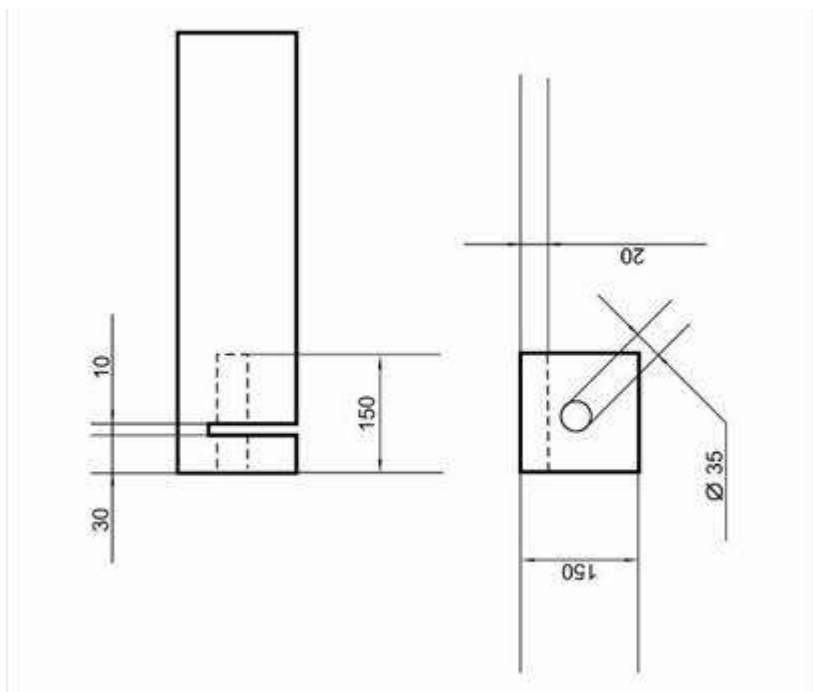


Рис. 2.Д - Креслення ніжки столика

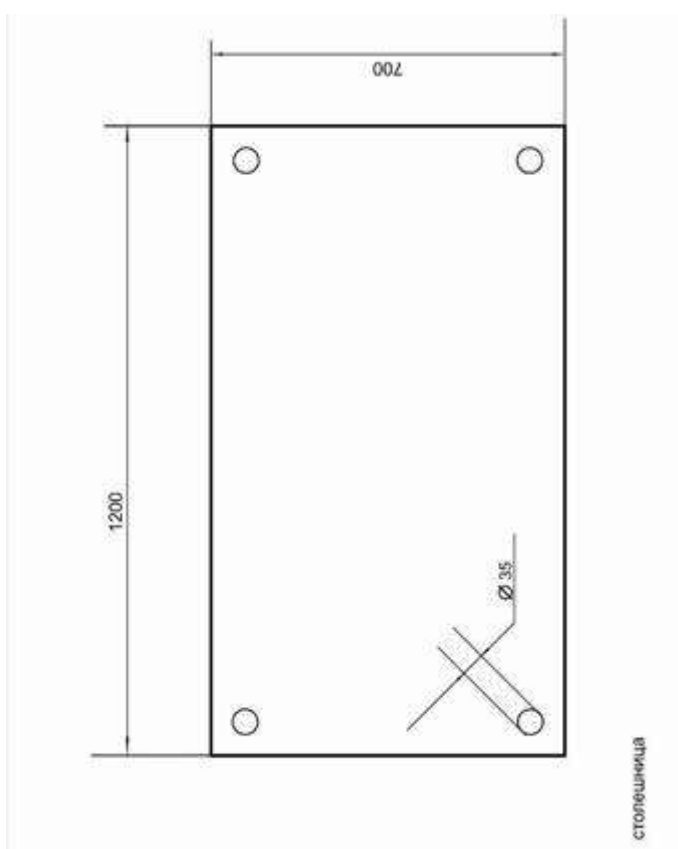


Рис. 2.Д - Креслення стільниці столика