

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Психолого-педагогічний факультет
Кафедра початкової освіти

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри

(підпис) (прізвище, ініціали)
« ____ » _____ 2023р.

Реєстраційний № _____
« ____ » _____ 2023 р.

ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ УМІНЬ
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНОГО
НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ
«ДИЗАЙН І ТЕХНОЛОГІЇ»

Кваліфікаційна робота студентки
психолого-педагогічного факультету
групи ЗПО-м-22
першого (магістерського) рівня
спеціальності 013 Початкова освіта
Балабас Надії Олександрівни

Керівник:
доктор педагогічних наук, доцент
Кучер С.Л.

Оцінка:
Національна шкала _____
Шкала ECTS ____ Кількість балів ____
Голова ЕК _____
(підпис) (прізвище, ініціали)
Члени ЕК _____
(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

ЗАПЕВНЕННЯ

Я, *Балабас Надія Олександрівна*, розумію і підтримую політику Криворізького державного педагогічного університету з академічної доброчесності. Запевняю, що ця кваліфікаційна робота виконана самостійно, не містить академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Я не надавав(ла) і не одержував(ла) недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають покликання на відповідне джерело. Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Криворізького державного педагогічного університету ознайомлений(а). Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.



ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	9
1.1. Аналіз проблеми формування художньо-конструкторських умінь у психолого-педагогічній літературі	9
1.2. Особливості формування художньо-конструкторських умінь учнів молодшого шкільного віку в умовах НУШ	13
1.3. Можливості використання інтерактивних технологій при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології».....	21
Висновки до розділу 1.....	29
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ДИЗАЙН І ТЕХНОЛОГІЇ»	31
2.1. Стан досліджуваної проблеми у практиці освітнього процесу Нової української школи.....	31
2.2. Діагностика рівнів сформованості художньо-конструкторських умінь молодших школярів.....	38
2.3. Дослідно-експериментальна робота з формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів засобами інтерактивного навчання на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології».....	50
2.4. Результати дослідно-експериментальної роботи.....	59
Висновки до розділу 2.....	62
ВИСНОВКИ	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	67
ДОДАТКИ	77

ВСТУП

У сучасному світі, який динамічно розвивається, важливе місце займають такі навички, як креативність, інноваційність та вміння мислити нестандартно. У цьому контексті формування художньо-конструкторських умінь у молодших школярів виступає фундаментальною базою для розвитку гнучкого мислення та творчих здібностей, які є ключовими в умовах новітньої інформаційної економіки та швидкозмінюваних технологій [23].

Закон України «Про освіту» [20], Концепція «Нова українська школа» [53] та Державний стандарт початкової освіти [18] становлять основу реформування освітньої системи в Україні та визначають ключові напрямки розвитку освітніх компетенцій молодших школярів, включаючи художньо-конструкторські вміння. Особливо значущими для розвитку даних умінь молодших школярів є вивчення технологічної освітньої галузі яка дозволить особистості ефективно реалізовувати творчі задуми в області дизайну та технологій [73].

Крім того, формування художньо-конструкторських умінь у ранньому віці сприяють розвитку творчого мислення, поглибленню знань та навичок, розвитку моторики та об'ємного мислення, збагаченню художньо-естетичного сприйняття, а також підготовці до майбутньої професійної діяльності [56]. Саме застосування інтерактивних методів навчання при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн та технології» може значно підвищити ефективність формування зазначених умінь. У зв'язку з цим важливо дослідити, як ж саме інтерактивні методи навчання можуть виявити найбільш ефективні підходи та технології для формування у здобувачів освіти художньо-конструкторських умінь.

Ряд науковців зробили істотний внесок у дослідження понять, структурних елементів та характеристик процесу формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів, а саме І. Волкотруб, М. Голубенко, В. Даниленко, О. Коберник, О. Савченка, О. Рудницька та інших. Процес

розвитку творчих, художніх та конструкторських здібностей, а також формуванням естетичного смаку досліджено у працях І. Данькової, О. Марущак, В. Трофімчук, А. Терещук, Г. Пустовіт, В. Романець та інших.

У Концепції «Нова українська школа» [55] підкреслюється значення впровадження саме інноваційних технологій в освітній процес сучасної школи, оскільки це сприяє позитивній художньо-конструкторській діяльності молодших школярів і формуванню навичок застосування знань у практичних ситуаціях.

Особливої уваги у своїх дослідженнях з використання технологій інтерактивного навчання надавали українські (Н. Замошнікова, Н. Пахомова, О. Пометун, Т. Шевцова та ін.) та зарубіжні (Дж. Брунер, Ф. Ганс, Г. Гарднер, Дж. Дьюї, В. Кілпатрік та ін.) педагоги і психологи. Впровадженням цих технологій в освітній процес початкової школи займались М. Борисьонк, В. Коваленко, О. Кондратюк, В. Співаковський, О. Стрибна, І. Онищенко та інші.

Отже, актуальність і важливість проблеми формування художньо-конструкторських молодших школярів засобами технологій інтерактивного навчання в контексті реалізації вимог НУШ зумовили вибір теми магістерського дослідження: «Формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів засобами інтерактивного навчання при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології».

Мета роботи – розробити та експериментально перевірити педагогічні умови використання технологій інтерактивного навчання з метою формування художньо-конструкторських умінь при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн та технології».

Згідно з метою дослідження, визначили наступні **завдання**:

1. Розкрити зміст та особливості художнього конструювання як виду діяльності.
2. Проаналізувати особливості формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів в умовах Нової української школи.

3. Конкретизувати сутність, зміст, структуру та особливості використання технологій інтерактивного навчання, які впливають на формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів

4. Обґрунтувати педагогічні умови формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів засобами інтерактивного навчання при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології».

5. Розробити та експериментально перевірити ефективність комплексу завдань із застосуванням інтерактивних технологій для формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів, які можна використовувати на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології».

Об'єкт дослідження – процес формування художньо-конструкторських умінь.

Предмет дослідження – педагогічні умови формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів засобами інтерактивного навчання при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології».

Гіпотеза дослідження базується на припущенні, що формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології» буде ефективне за умов:

- інтегрований підхід до навчання;
- активне використання практичної роботи;
- впровадження інтерактивних вправ та завдань із поєднанням сучасних технологій на уроках технологічної освітньої галузі;
- систематичне використання цифрових, мультимедійних та веб-технологій.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та розв'язання завдань дослідження нами було використано такі методи:

- теоретичні (аналіз нормативних документів, наукових джерел, узагальнення психолого-педагогічної літератури, моделювання, систематизація теоретичного матеріалу);

- емпіричні (узагальнення педагогічного досвіду, анкетування, спостереження, бесіда, педагогічний експеримент);
- методи математичної обробки результатів.

Практичне значення дослідження полягає в розробленні та впровадженні комплексу завдань із застосуванням інтерактивних технологій для формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів, які можна використовувати на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології». Результати дослідження можуть бути використані науковцями в подальших дослідженнях ефективних інтерактивних технологій у художньо-конструкторських умінь молодших школярів в умовах НУШ, вчителями початкової школи для вдосконалення процесу навчання здобувачів освіти технологічної освітньої галузі.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження було апробовано у вигляді доповіді «Використання технологій інтерактивного навчання учнів в організації проектної діяльності в умовах дистанційної освіти» на науково-практичному семінарі «Неперервна освіта у контексті глобалізаційних змін: шляхи подолання контраверсійності» (м. Кривий Ріг, Криворізький державний педагогічний університет, 25 травня 2023 р.); доповідь «Психологічний аспект використання технологій інтерактивного навчання при організації проектної діяльності в умовах дистанційної освіти» у III Всеукраїнській міждисциплінарній науково-практичній конференції з міжнародною участю: «Інклюзивна освіта: ідея, стратегія, результат» (м.Тернопіль, інклюзивно-ресурсний центр Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, 23-24 квітня 2023 р.).

Із теми дослідження є публікації:

1. Балабас Н., Дрібас С. Особливості застосування інтерактивних технологій навчання в умовах дистанційної освіти. *Психолого-педагогічні проблеми вищої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика*: збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції Харківського

національно педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, Харків, 2023. С. 427-429.

2. Балабас Н., Дрібас С. Психологічний аспект використання технологій інтерактивного навчання при організації проектної діяльності в умовах дистанційної освіти. *Інклюзивна освіта: ідея, стратегія, результат*: збірник матеріалів III Всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції з міжнародною участю Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, Тернопіль, 2023. С.111-119.

3. Балабас Н. Використання технологій інтерактивного навчання учнів в організації проектної діяльності в умовах дистанційної освіти. *Неперервна освіта у контексті глобалізаційних змін: шляхи подолання контраверсійності*: збірник наукових праць науково-практичного семінару «Педагогічне Криворіжжя» Криворізького державного педагогічного університету, Кривий Ріг, 2023. С.51-52 (Додаток А).

Структура роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, супроводжуваних висновками, загальних висновків, списку використаної літератури (83 позиція) та 5 додатків. Повний обсяг роботи – 91 сторінка, з яких 66 сторінок основного тексту.

РОЗДІЛ 1. ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

1.1. Аналіз проблеми формування художньо-конструкторських умінь у психолого-педагогічній літературі

Закон України «Про освіту» [20], Концепція «Нова українська школа» [53] та Державний стандарт початкової освіти [18] містять в собі впровадження принципів гуманізації та демократизації освіти, методологічний поворот у навчальному процесі та розвитку дитячої особистості, а також розвиток її ключових компетенцій. Позитивні трансформації в системі освіти неможливі без застосування інноваційних педагогічних підходів та технологічного удосконалення навчально-виховного процесу.

Проблема формування художньо-конструкторських умінь у психолого-педагогічних дослідженнях (І. Волкотруб, М. Голубенко, В. Даниленко, О. Коберник, С. Кучер, О. Марущак, О. Савченка, Л. Оршанський, О. Рудницька та інших) розкривається через дослідження ряду ключових аспектів. Початково, увага акцентується на вивченні теоретичних підходів до розвитку цих умінь, зокрема, зосередження на забезпеченні рівноваги між теорією та практикою. У цьому контексті важливо розглядати як традиційні, так і інноваційні методи навчання, що забезпечують розвиток творчих і технічних навичок молодших школярів [5].

Згідно з поглядами О. Савченко, ключовим аспектом у вивченні сутності художньо-конструкторських здібностей є розуміння механізмів та формування адекватного ставлення учнів до праці та оцінних відносин у рамках специфічної діяльності [63, с. 143]. Тож доцільно розглянути суть поняття «художнє конструювання».

У психологічних, педагогічних та тлумачних словниках представлено розмаїття трактування поняття «художнє конструювання» - це проєктна творча

діяльність, що має на меті вдосконалення візуального оточення людини за допомогою промислового виробництва, досягнення якого здійснюється шляхом інтеграції функціональних та композиційних зв'язків візуальних комплексів і окремих продуктів, а також їхніх естетичних та експлуатаційних характеристик у єдину систему [10, с. 1567].

Ефективний процес художнього конструювання завжди включає елементи проєктування. Всі аспекти, від концепції до реалізації, потребують чіткого планування та управління. *Проект* (від лат. *projectus*) - це активність з визначеними часовими рамками, що орієнтована на реалізацію конкретного, унікального продукту або послуги, виконуючись із специфічними обмеженнями щодо ресурсів та термінів, а також дотримуючись встановлених стандартів якості [40].

Художнє конструювання та проєктування тісно пов'язані поняття, які переплітаються в процесі створення нових продуктів, просторів або систем. Обидва терміни означають процес планування та розробки, але вони акцентують увагу на різних аспектах цього процесу і відіграють відмінні ролі в контексті дизайну і виробництва [74].

О. Коберник поняття «*дизайн*» (з англійської - *Design*) порівнює з художнім конструюванням. Це процес креслення, малювання та проєктування, розглядається як творча робота художника-конструктора у сфері розробки продукції масового виробництва, включаючи два аспекти - корисність та естетичність. Дизайн визначається як креативний процес, ціль якого полягає у встановленні формальних характеристик предметів. Він прагне врахувати всі елементи оточення, в якому перебуває людина [27, с. 113].

Отже, дизайн представляє собою конкретну творчу роботу, спрямовану на проєктування предметів. В основі дизайну завжди лежить ідея про те, як поліпшити існуючі об'єкти чи створити нові, оптимізуючи їх для використання людьми.

Конструкторська діяльність – досить складний та самостійний вид діяльності, що забезпечує рішення конструктивно-технічних та суспільних задач

і це ще раз доводить необхідність приділення уваги формуванню художньо-конструкторських знань, вмінь та навичок на уроках технологічної освітньої галузі [39].

Дослідники О. Коберник І. Волкотруб, О. Рудницька протягом останнього десятиліття розглядали терміни: «конструктивне мислення», «конструктивний задум», «конструктивний метод», «конструктивна задача», «конструктивні дії», «конструктивно-технічне завдання», «конструктивні уміння», «конструктивно-художні уміння» як синоніми проектно-творчої діяльності [14]. Тому доцільно розглядати художнє конструювання, як практичну частину дизайну, яка є своєрідним методом проектування предметного середовища.

Художньо-конструкторська діяльність, у контексті конкретного рівня культурно-економічного прогресу суспільства, служить продовженням культурних цінностей і знаходиться на переплетінні двох особливих діяльнісних сфер - технічної та естетичної [32]. Синтез освітньої інформації та її конструктивне інтегрування у творчому процесі дозволяє, з методичного погляду, ефективно комбінувати три ключові педагогічні методи впливу на учнів: вербальний, ілюстративний, предметно-практичний, а також забезпечувати міждисциплінарну взаємодію [24].

Під творчою художньо-конструкторською діяльністю розуміється процес самостійного створення (від виникнення ідеї до її практичного втілення) елементів духовно-матеріального світу людини з урахуванням усіх основних вимог та етапів художнього проектування, наближених до реальних умов діяльності професійного дизайнера [35].

Основна мета художнього конструювання — це створення естетично привабливих та функціонально ефективних предметів і середовищ, які відповідали б індивідуальним потребам та вимогам користувачів [19]. Художнє конструювання орієнтоване на оптимальне поєднання форми та функції, забезпечуючи високий рівень комфорту, практичності та візуальної привабливості в різних видах виробів та просторових рішень. Така діяльність

включає аналіз користувацьких потреб, створення проєктних концепцій, розробку дизайн-проєктів та їхню реалізацію у фізичних об'єктах та середовищах [37].

Науковці підтвердили, що в основі будь-якої діяльності, включаючи і художньо-конструкторську, наявні мотиви - специфічні динамічні сили, які активізують людину і спонукають її сконцентруватися на розв'язанні поставленого завдання [15]. В. Оршанський акцентує увагу на тому, що коли особистість стимулюється до певної поведінки, її світогляд та моральні принципи, здавалося б, уособлюються та стають стійкими у її характері, перетворюючись на звичні моделі поведінки [56].

Моральна звичка – це вміння зробити дію не тільки без особливого контролю, а й в силу виробленої потреби в художньо-конструкторській діяльності. В. Сухомлинський говорив про те, що необхідно займатися моральним вихованням дитини,чити «умінню відчувати людину» [12].

С. Кучер відзначає, що під час художнього конструювання формується проєктно-художній образ майбутнього виробу, що створюється на основі проєктно-художніх уявлень людини [41, с. 61]. У молодших школярів художнє конструювання відбувається на основі дій, що повторюються: проєктування за моделлю, найпростішим кресленням, наочними схемами - з елементами проблемного навчання; конструювання за творчим задумом, у процесі якого дитина виявляє свою самостійність.

Важливим є підкреслення того, що, не дивлячись на численність та різноманітність досліджень у цій галузі, існує єдність у розумінні значущості формування художньо-конструкторських умінь для загального розвитку особистості здобувачів освіти [42]. О. Марущак зазначає, що саме у процесі художньо-конструкторської діяльності формуються художньо-конструкторські знання та вміння [47].

На основі аналізу досліджень окреслимо поняття *«художньо-конструкторські вміння»* як інтегрований набір знань та умінь, що об'єднують художню творчість із конструкторською майстерністю, дозволяючи особистості

не лише творити естетично привабливі й функціональні об'єкти праці, але й ефективно реалізувати їх у матеріальному вигляді через вміння конструювати та використовувати різні матеріали та техніки [48].

Отже, «художньо-конструкторські вміння» охоплюють весь процес від ідеї до її реалізації, підкреслюючи важливість інтеграції творчості з практичними аспектами конструювання. Зрештою, питання оцінювання та аналізу художньо-конструкторських умінь теж заслуговує уваги в психолого-педагогічній дискусії. Визначення критеріїв успіху та розробка ефективних механізмів оцінювання, які могли б точно вимірювати та відображати рівень розвитку умінь учнів, стають важливим елементом усієї освітньої системи.

1.2. Особливості формування художньо-конструкторських умінь учнів молодшого шкільного віку в умовах НУШ

Концепція Нової української школи (НУШ) вимагає від педагогів нового підходу до організації навчально-виховного процесу де акцент ставиться на розвиток творчих здібностей учнів. В рамках НУШ, важливою складовою є організація практичної діяльності, інтеграції знань і вмінь у реальному життєвому контексті [43]. До інших важливих аспектів включається розвиток креативності та творчого мислення учнів. Нова українська школа сприяє стимулюванню творчих здібностей дітей та надає їм можливість самостійно виражати свої ідеї через художньо-конструкторські завдання [26, с. 49].

Важливим є впровадження активних методів навчання та практичної спрямованості уроків. Це сприяє більш глибокому засвоєнню знань, розвитку навичок та формуванню творчих здібностей, що є необхідним для сучасного освітнього процесу в умовах НУШ. Молодші школярі мають можливість власноруч створювати та експериментувати, що сприяє поглибленню знань та навичок [3].

Теоретичний аналіз наукових джерел з досліджуваної проблеми дає змогу з'ясувати, що художнє конструювання є продуктивним видом діяльності,

у процесі якої відбувається розвиток особистості та виділити основні види художньо-конструкторської діяльності молодших школярів [44] (табл. 1.1.):

Таблиця 1.1.

Види художньо-конструкторської діяльності молодших школярів [44]

Види діяльності	Якісні характеристики діяльності
Конструювання за моделлю	Відтворення заданого зразка; дотримання інструкцій і правил.
Конструювання за каркасом	Використання базової структури для створення нового об'єкта; гнучкість та адаптивність підходів; розвиток просторового мислення.
Конструювання за кресленням	Точне відтворення об'єктів на основі графічних даних і наочних схем; розвиток графічних навичок; вміння читати та інтерпретувати креслення та схеми.
Конструювання за задумом	Втілення власної оригінальної ідеї; прояв креативності та інноваційного підходу; самостійність у виборі матеріалів та методів втілення.
Створення художнього образу	Естетичне відчуття та відображення образу у матеріалі; вміння комбінувати кольори, форми та текстури; розвиток емоційної експресії через матеріал.

Художньо-конструкторська діяльність молодших школярів в умовах НУШ спрямована на формування умінь працювати з різноманітними матеріалами, використовувати різні техніки, планувати та реалізовувати свої ідеї [67]. Важливим аспектом є навчання учнів бачити красу в оточуючому світі, вміти передавати її за допомогою різних матеріалів і технік, активно занурюватись у світ художнього моделювання, дизайну та креативності.

Під активною художньо-конструкторською діяльністю молодших школярів розглядається процес, коли вони самостійно реалізують (починаючи з моменту виникнення ідеї до її конкретної реалізації) об'єкти духовного та матеріального життя, дотримуючись ключових принципів та етапів дизайнерського моделювання, які є схожими до звичних умов роботи професійних дизайнерів [57].

Л. Оршанський зазначає, що художньо-конструкторська діяльність об'єднує в собі набір знань, навичок та ставлень, спрямованих на ефективне вирішення завдань у сфері дизайну та конструювання [56].

Розвиток художньо-конструкторських умінь молодших школярів включає в себе декілька ключових компонентів:

- розвиток просторового мислення та візуальної перцепції, які допомагають дитині сприймати та аналізувати форми, колір та простір у навколишньому світі;
- формування основних навичок роботи та вміння маніпулювати різними предметами та матеріалами для створення об'єктів;
- розвиток творчості та фантазії, які спонукають здобувачів освіти до пошуку нестандартних рішень та створення оригінальних об'єктів;
- вміння експериментувати та ризикувати, не боятися помилок;
- співпраця та комунікативні навички, які допомагають дітям працювати у команді, обговорювати свої ідеї та проекти з однолітками і вчителями;
- розвиток критичного мислення та самооцінки, які дозволяють учню аналізувати власні проекти, розуміти їхні переваги та недоліки, та вдосконалювати свої навички;
- мотиваційний компонент, який включає в себе інтерес та прагнення до занять художньо-конструкторською діяльністю [13].

Для ефективного формування знань та навичок учнів у сфері художнього конструювання необхідно розуміти основні принципи та етапи створення художньо-конструкторських проектів. Визначаючи ключові принципи, можна виділити такі: практичність виробу, його функціональність та естетичність [16, с. 206]. Щодо послідовності етапів проектування, вони включають:

- аналіз з позицій художнього конструювання;
- висунення основних художньо-конструкторських ідей;

- процес вибору найкращої форми через ескізний пошук та композивання виробу;
- розробка документації для художньо-конструкторського проекту;
- детальне проектування, яке включає створення робочих креслень, дизайну загального вигляду виробів та створення прототипів або дослідних зразків [75].

Можемо стверджувати, що саме в процесі творчого проектування молодші школярі мають можливість розкривати свої творчі потенціали, пізнавати свою індивідуальність. При цьому, вони набувають важливих художньо-конструкторських знань (рис. 1.1.) та вмінь (рис. 1.2.), які стануть фундаментом для формування їхньої професійної компетентності в цій сфері [22]. О. Марущак наголошує на тому, що для формування художньо-конструкторських умінь використовуються всі навчальні предмети, що дозволяють поєднувати художні й естетичні аспекти під час проектно-технологічної діяльності. Це створює умови для розширення естетичного й проектного спрямування діяльності молодших школярів [49].



Рис. 1.1. Складові художньо-конструкторських знань молодших школярів



Рис. 1.2. Складові художньо-конструкторських вмінь молодших школярів

У художньо-конструкторській діяльності учнів молодшого шкільного віку в умовах НУШ дуже важливу роль відіграє практичний компонент, який найбільше реалізується при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології». Практична діяльність в процесі розв’язку завдань може бути різної складності, а її роль в загальній структурі діяльності не може зводитись до конструктивно-технологічного завдання [2].

З поглибленням матеріалу курсу учні занурюються в практичний аспект дизайну. Через ряд невеликих проєктів, вони отримують можливість застосувати свої знання, експериментуючи з різними матеріалами та техніками. У процесі цієї роботи молодші школярі вивчають технічні методики, такі як макетування, ескізування та конструювання [9].

Для розвитку навичок та здібностей учнів у сфері художнього конструювання вкрай важливо володіти знаннями про основні принципи та етапи створення художньо-конструкторських проєктів [46]. Ключовими принципами є: функціональність, комфорт у користуванні та естетична

привабливість виробу. Щодо процесу проектування, він включає такі послідовні стадії розробки:

- аналіз у контексті художнього конструювання;
- формулювання художньо-конструкторських ідей;
- вибір оптимальної композиції та форми виробу;
- розробка та оформлення проекту;
- підготовка робочої документації, що включає креслення, ескізи та

експериментальні зразки [54].

Визначальним етапом у сфері художнього конструювання стає момент, коли задуми молодших школярів починають перетворюватися на графічний дизайн чи об'ємну реалізацію [52]. Незважаючи на те, що ця стадія може тривати довго, важливо підкреслити, що період «проб та помилок», який діти переживають на цьому етапі, є незамінним досвідом, який допомагає їм формувати особистий підхід до творчої художньо-конструкторської роботи.

В. Сидоренко врахувала ключові компоненти, які впливають на ефективність розвитку художньо-конструкторських умінь та взяла до уваги концепцію детермінації особистісного та психічного розвитку дитини через зовнішні та внутрішні фактори [66].

Сполучення зовнішніх та внутрішніх факторів (рис.1.3.) дало можливість встановити ключові напрямки експериментальної діяльності. До них відносяться:

- стимулювання спостережливості та дослідницької активності дітей щодо навколишнього світу;
- розширення уявлень їхнього сприйняття краси та практичності предметів;
- вивчення основ композиції та тонкощів роботи з різноманітними матеріалами;
- знайомство з методами зосередженості уваги та евристичними підходами; стимулювання творчих здібностей молодших школярів [17].



Рис. 1.3. Фактори формування художньо-конструкторських умінь

Процес художнього конструювання базується на послідовних діях: робота за зразком, використання каркасів, простих креслень та ілюстративних схем. Цей процес також включає елементи проблемного навчання. Найбільш креативним аспектом конструювання є реалізація власного задуму, де дитина проявляє ініціативу та самостійність. Для молодших школярів це, зокрема, створення візуального зображення майбутньої роботи із паперу, природних ресурсів та вторинних матеріалів [40]. І. Мельничук акцентує увагу на виникненні новаторських конструктивних та композиційних підходів, які залучають особистість до творчої діяльності, сприяючи глибокому розумінню об'єктів дизайну [53, с. 31]. В ході художнього конструювання визначається візуальне представлення майбутнього виробу, засноване на артистичному баченні людини.

Ефективним засобом розвитку художньо-конструкторських умінь учнів молодшого шкільного віку в умовах НУШ [50, с. 86] є комбінація наступних елементів (табл. 1.2.):

Таблиця 1.2.

Засоби для розвитку художньо-конструкторських умінь

Практичні завдання і проекти	Стимулювання креативності, логічного мислення через роботу над реальними проектами.
Використання різноманітних матеріалів	Розвиток дотикових відчуттів, розуміння властивостей матеріалів і методів обробки.
Оцінка та аналіз готових виробів	Розвиток критичного мислення та здатність визначати переваги та недоліки конструкцій.
Теоретичні знання з основ дизайну і конструювання	Зрозуміння загальних принципів і закономірностей художньо-конструкторських рішень.
Стимулювання самостійності та ініціативності	Заохочення учнів до відповідальності і самостійності в роботі над проектами.
Інтеграція з іншими дисциплінами	Збагачення навчального досвіду через комбінацію з іншими предметами.
Використання сучасних технологій	Впровадження цифрових інструментів для динамічного та інтерактивного навчання.

О. Марущак зазначає, що найголовнішими психологічними складовими художньо-конструкторської діяльності молодших школярів є стійка мотивація, креативна уява, творче мислення. Також є похідні компоненти (знання, уміння, навички, вольові якості, досвід), що забезпечують комплексний підхід до формування художньо-конструкторських умінь [49].

Враховуючи думки А. Марущак, Л. Оршанського, В Сидоренко для подальшої дослідно-експериментальної роботи ми визначили **критерії** формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів:

1. Когнітивний критерій (визначення базового рівня знань та практичних навичок, які учні мають у сфері дизайну та технологій; діагностика пізнавальних процесів (уява, мислення); оцінка сформованості творчих здібностей).

2. Діяльнісний критерій (вміння створювати ескізи, володіння техніками при створенні функціональних моделей та прототипів, враховуючи матеріали та їхні властивості);

3. Мотиваційний критерій (з'ясування, наскільки учні зацікавлені в предметі та яка у них є мотивація та відношення до вивчення конструктивних та художніх аспектів).

Вважаємо, що Нова українська школа створює комфортні умови для гармонійного розвитку художньо-конструкторських умінь учнів молодшого шкільного віку, забезпечуючи їх повноцінну підготовку до життя в сучасному світі особливо при вивченні предметів технологічної освітньої галузі.

1.3. Можливості використання інтерактивних технологій при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн та технології»

В умовах Нової української школи вчителю початкових класів обов'язковим елементом є включення в освітній процес сучасних інтерактивних технологій. Це сприятиме ефективній організації навчального процесу та розвитку ключових компетентностей, які потрібні учням для адаптації у сучасному суспільстві [79]. Особливу увагу ми приділяємо формуванню художньо-конструкторських умінь через використання інтерактивних технологій при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології».

У Концепції «Нова українська школа» [53], в контексті художньо-конструкторської підготовки молодших школярів особливий акцент робиться на важливості давати дітям виявляти свою індивідуальність через різні форми творчості, створенні реальних проєктів, вивченні нових методик та технік, а також готовності до експериментів [11].

Згідно цього документу, саме при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн та технології» здійснюється осмислена творча художньо-конструкторська діяльність молодших школярів, яка дозволяє їм безпосередньо пізнати результати упредметнення своїх творчих задумів, реально відчутти власну вагомість, оцінити свій внесок у розвиток навколишнього предметного світу [1].

Ми розділяємо погляд О. Комар стосовно того, що систематичне використання інтерактивних технологій активізує творчий інтерес молодших школярів, надаючи пріоритет використанню інформаційно-комп'ютерних засобів навчання [30].

Інтерактивні технології навчання - це методи та засоби навчання, які дозволяють учням активно залучатися до процесу навчання та сприяти їхній взаємодії з вчителем та один з одним (табл. 1.3.). Ці технології орієнтовані на створення сприятливого середовища для засвоєння знань, розвитку навичок та формування компетенцій учнів [45].

Таблиця 1.3.

Характеристика інтерактивних технологій [45]

Двостороннє спілкування.	Вчитель є основним джерелом інформації. Інтерактивні технології забезпечують обмін думками між учасниками навчального процесу.
Активне залучення учнів.	Здобувачі освіти не просто сприймають інформацію, а активно взаємодіють з нею, використовуючи різноманітні інструменти та ресурси.
Адаптивність.	Багато інтерактивних програм та платформ автоматично адаптуються до індивідуальних потреб та рівня знань учнів.
Групова взаємодія.	Інтерактивні технології часто сприяють командній роботі та груповому обговоренню.
Застосування реального життєвого досвіду.	Інтерактивні завдання можуть базуватися на реальних життєвих ситуаціях, що забезпечує практичне застосування знань.
Іммерсивний досвід.	Деякі інтерактивні технології, такі як віртуальна реальність, можуть занурити учнів у повністю іммерсивне навчальне середовище.

Використання інтерактивних технологій в умовах Нової української школи відіграє ключову роль у формуванні художньо-конструкторських умінь учнів. Це передбачає застосування цифрових інструментів та освітніх платформ, які стимулюють активну участь дітей в навчальному процесі та розвивають їхнє творче мислення [31].

Інтерактивні технології навчання при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології» можуть включати в себе різноманітні інструменти та ресурси (рис. 1.4.). Основна ідея інтерактивних технологій навчання полягає в тому, що молодші школярі отримують змогу розвинути власні творчі здібності, розкрити індивідуальність і водночас сформувати систему важливих художньо-конструкторських знань, умінь і навичок, які в подальшому стануть основою їхньої художньо-конструкторської компетенції [55].



Рис. 1.4. Інтерактивні технології інтегрованого курсу «Дизайн і технології»

Ось деякі інтерактивні технології, які можна застосувати в рамках вивчення курсу:

1. Інтерактивні презентації (слайд-шоу з динамічним змістом, які можуть включати відео, анімації та інші елементи, що допоможуть зробити матеріал більш цікавим і зрозумілим для учнів).
2. Електронні підручники (інтерактивні книги, що містять гіперпосилання, квізи та відеоматеріали).
3. Віртуальні екскурсії (використання VR-технологій або 3D-турів для ознайомлення учнів з різними аспектами дизайну та технологій).
4. Групові проєкти (робота в командах над створенням моделей, ескізів або проєктів, з подальшою презентацією та обговоренням).
5. Квізи та інтерактивні завдання (завдання, які допомагають перевірити рівень розуміння матеріалу та залучити учнів до активного обговорення).
6. Рольові ігри (сценарії, в яких діти можуть взяти на себе ролі дизайнерів, інженерів тощо, вирішуючи реальні завдання та проблеми).

7. Мультимедійні лабораторії (платформи для створення анімацій, графіки, 3D-моделей)

8. Інтерактивні дошки (використання сенсорних дошок для демонстрації матеріалу, спільного проектування та інтерактивного навчання).

9. Дискусійні групи (обговорення різних аспектів дизайну та технологій, де кожен учень може висловити свою думку та аргументувати її) [8].

Як зазначалося вище, визначальною особливістю художньо-конструкторських знань і умінь є те, що вони формуються та проявляються лише у творчій діяльності. Тобто ці знання й уміння, значущі для молодших школярів, зароджуються, розвиваються та проявляються виключно у процесі самостійної творчої художньо-конструкторської діяльності [33].

Справжнім початком самостійної творчої художньо-конструкторської діяльності учнів можна вважати період, коли їхні художньо-конструкторські задуми починають втілюватися в графічному образі або об'ємі [6].

За нашим переконанням, ефективним засобом формування художньо-конструкторської компетентності учнів початкової школи при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології» є інтерактивні технології навчання, а саме веб-орієнтовані і мультимедійні технології (рис. 1.5.).



Рис. 1.5. Інтерактивні веб-технології [4]

Розглянемо деякі з них:

1. **Canva** - це онлайн-сервіс, який дозволяє користувачам легко та швидко створювати різноманітні візуальні матеріали - від презентацій до соціальних медіа графіків, постерів, брошур, інфографіки тощо (рис. 1.6.). Інтуїтивний інтерфейс, широкий вибір шаблонів та елементів дизайну роблять Canva доступним і корисним інструментом як для новачків, так і для професіоналів у сфері дизайну.

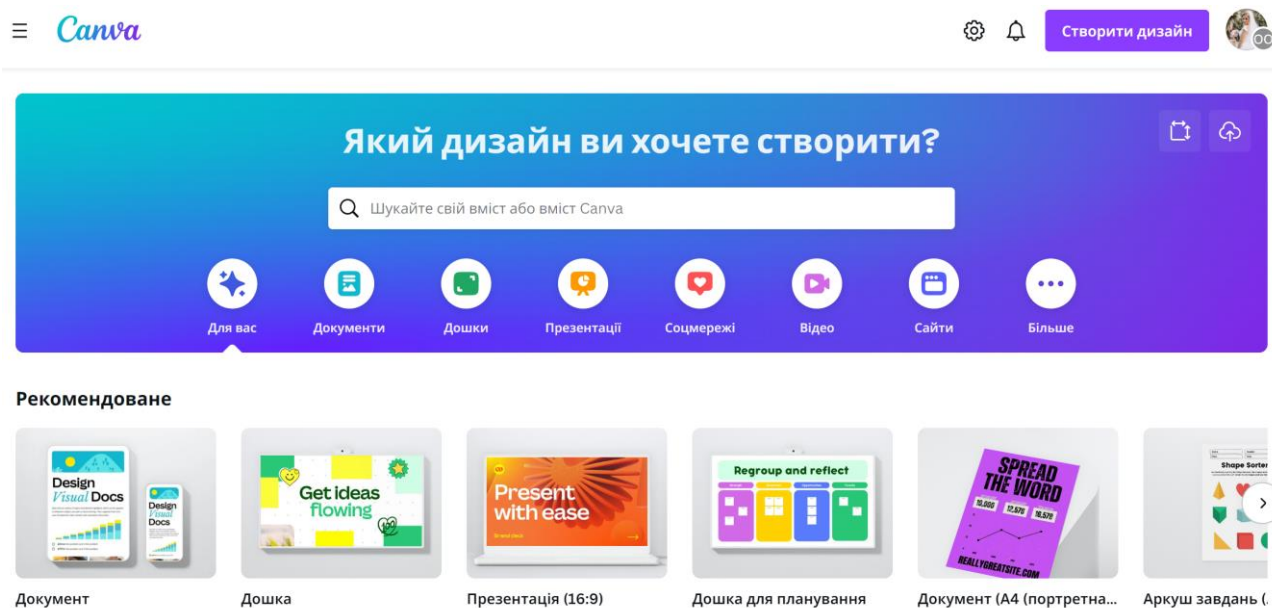


Рис. 1.6. Інтерфейс web-сервісу Canva

На уроках «Дизайн та технології» Canva може використовуватися для поглиблення розуміння учнями основ дизайну. Вони можуть аналізувати готові шаблони, щоб дізнатися більше про елементи дизайну, такі як колір, форма, композиція і типографіка [65]. Це також чудова можливість для учнів розробляти власні проекти, від ідеї до втілення, та представляти їх у вигляді презентацій.

Крім того, завдяки функціям співпраці Canva, учні можуть взаємодіяти в командах, розвиваючи навички колективної роботи. Вони можуть створювати інфографіку для візуалізації складних концепцій або даних, а також вчитися критично аналізувати та оцінювати дизайн.

Використання Canva на уроках дозволяє учням розкривати свої творчі здібності, отримувати необхідні навички у сфері дизайну та технологій, а також підготовлює їх до реального світу, де ці навички можуть бути великою користю.

2. Autodraw - це безкоштовний інструмент для малювання від Google, що використовує штучний інтелект для перетворення навіть найбільш недоладних ескізів користувача в чіткі й розпізнавані зображення (рис. 1.7.). Ідея за цим сервісом полягає у допомозі людям, які не мають професійних навичок малювання, у створенні виразних малюнків або діаграм.

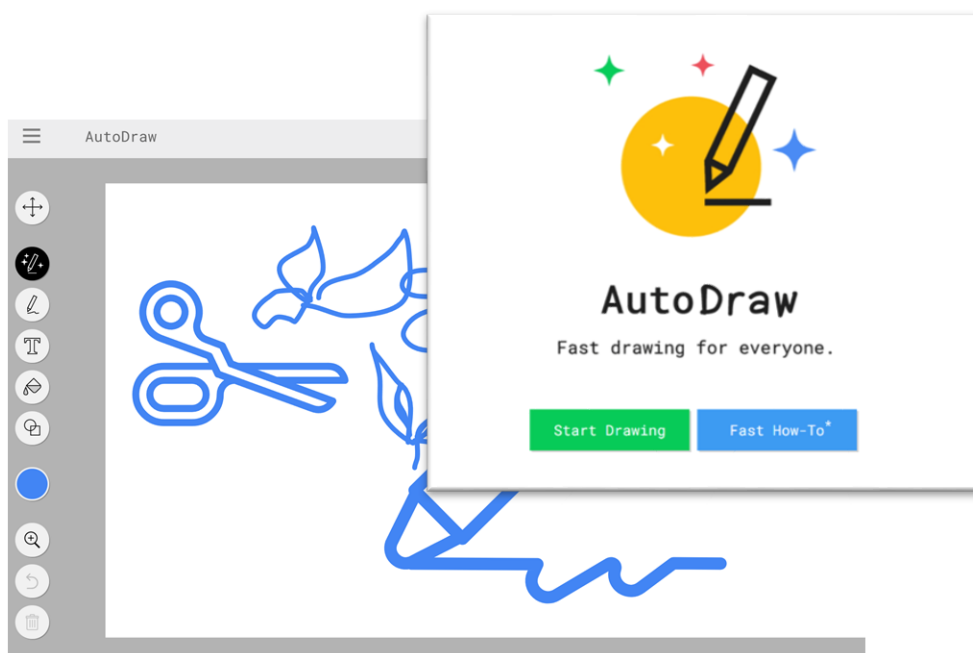


Рис. 1.7. Інтерфейс web-сервісу AutoDraw

Особливості використання сервісу Autodraw на інтерактивному курсі «Дизайн та технології»:

- створення простих ескізів (AutoDraw допоможе їм відобразити їх більш чітко; це може підвищити їхню впевненість у власних здібностях);
- створення інфографіки (для презентацій або проектів, вибираючи відповідні зображення з пропонованих варіантів);
- розробка сторінок або обкладинок (створення оригінальних малюнків для своїх зошитів, портфоліо або журналів);

- сприяння творчості (вчителі можуть ставити завдання учням створювати оригінальні малюнки, а потім порівнювати їх із версіями AutoDraw, що сприяє дискусії про дизайн та творчий процес) [7].

AutoDraw може бути чудовим інструментом для вивчення дизайну та технологій у молодших класах, допомагаючи учням розуміти принципи дизайну та взаємодії з сучасними технологіями.

3. Sketchpad є онлайн-інструментом для малювання та дизайну, який дозволяє користувачам легко створювати і редагувати векторні малюнки безпосередньо в браузері (рис. 1.8.). З його допомогою можна малювати, застосовувати колір, використовувати різноманітні інструменти для малювання, створювати слої та багато іншого.



Рис. 1.8. Інтерфейс web-сервісу Sketchpad

За допомогою Sketchpad учні можуть дізнаватися про принципи композиції, колір, форму та інші основи графічного дизайну. Також створювати власні малюнки, логотипи, плакати та інші дизайнерські рішення, розвиваючи при цьому свої творчі здібності. В порівнянні з растровою графікою, векторні зображення можуть бути масштабовані без втрати якості. Це надає додаткові можливості для експериментів з формою і розміром [82].

Sketchpad, будучи простим у використанні, але потужним інструментом, стане відмінним доповненням при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн та

технології», сприяючи розвитку творчих і художньо-конструкторських вмінь молодших школярів.

Як показує практика, працюючи з інтернет-ресурсів у молодших школярів підвищується настрій та інтерес до навчання, адже зазвичай ця інформація представлена у дуже яскравій формі.

Відповідно до виокремлених напрямків експериментальної роботи нами були визначені **педагогічні умови**, реалізація яких сприятиме успішному формуванню художньо-конструкторських умінь дітей молодшого шкільного віку засобами інтерактивних технологій при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн та технології». Серед них:

1. Інтегрований підхід до навчання (сполучення елементів різних предметів (мистецтва, технології, науки) для формування цілісного контексту).

2. Активне використання практичної роботи (надання можливості самостійно створювати, конструювати та втілювати свої ідеї).

3. Диференційований підхід (врахування індивідуальних особливостей кожного учня, його здібностей та інтересів).

4. Створення позитивного емоційного фону (сприяє зацікавленості та мотивації до навчання).

5. Застосування комплексу інтерактивних завдань для формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів, які можна використовувати на уроках інтегрованого курсу «Дизайн та технології» (веб-сервіси, цифрові інструменти та програмне забезпечення для дизайну).

6. Наявність технологічного оснащення (необхідні сучасні технологічні пристрої та програмне забезпечення, наприклад, комп'ютери, планшети, інтерактивні дошки та спеціалізоване програмне забезпечення для моделювання і конструювання).

7. Формування критичного мислення (навчання учнів аналізувати, порівнювати, вибрати оптимальні рішення та аргументувати свою точку зору).

8. Розвиток естетичної культури (поглиблення розуміння прекрасного, формування естетичних смаків) [36].

Ці умови сприяють ефективному формуванню художньо-конструкторських умінь учнів і допомагають розкрити їх потенціал в межах інтегрованого курсу «Дизайн і технології».

Таким чином, інтерактивні веб-технології виступають ключовими інструментами для розвитку художньо-конструкторських умінь учнів молодших класів під час інтегрованого курсу «Дизайн і технології». Їх використання в освітньому процесі не лише розширює горизонти навчання молодших школярів, але й спонукає до творчого підходу, самовираження та збагачення їх навчального досвіду [59]. Ці технології надають можливість представити новий навчальний контент чи мотивувати до творчої роботи. Залучення до роботи з інтерактивними веб-технологіями адаптуватися до сучасного інформаційного простору, розвиває соціальні та цифрові навички.

Висновки до розділу 1

1. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури було виявлено значущість і актуальність проблеми формування художньо-конструкторських умінь учнів початкової школи. Визначено головне поняття *«художньо-конструкторські уміння»* як інтегрований комплекс знань та умінь, що об'єднують художню творчість із конструкторською діяльністю, дозволяючи особистості не лише творити естетично привабливі й функціональні об'єкти праці, але й ефективно реалізувати їх у матеріальному вигляді через вміння конструювати та використовувати різні матеріали та техніки. Важливо зазначити, що ефективне засвоєння таких умінь вимагає не лише інформаційного наповнення освітніх матеріалів, але й методологічно обґрунтованого підходу до навчання, який стимулюватиме креативність, аналітичне мислення та практичні здібності учнів. Результати аналізу літератури вказують на необхідність додаткового осмислення та адаптації цього процесу до вимог сучасного освітнього простору.

2. У контексті Нової української школи, формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів виявляє свої особливості і включає просторове мислення, практичні навички, творчість, фантазію, співпрацю та комунікативні навички, критичне мислення та самооцінку, мотиваційний компонент. Крім того, важливо розвивати у молодших школярів вміння самостійно мислити, експериментувати та вирішувати творчі завдання, що стимулює їхнє інтелектуальне та емоційне зростання. Беручи за основу поняття «художньо-конструкторські уміння», було визначено критерії формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів: когнітивний (базовий рівень знань та практичних навичок у сфері дизайну та технологій; діагностика пізнавальних процесів (уява, мислення); оцінка сформованості творчих здібностей), діяльнісний (вміння створювати ескізи, володіння техніками при створенні функціональних моделей та прототипів, враховуючи матеріали та їхні властивості); мотиваційний критерій (пізнавальний інтерес, мотивація та відношення до вивчення конструктивних та художніх аспектів).

3. Важливу роль у формуванні художньо-конструкторських умінь молодших школярів відіграють інтерактивні технології, особливо в контексті вивчення інтегрованого курсу «Дизайн і технології». Використання таких технологій не лише підвищує мотивацію учнів молодшого шкільного віку, але й робить освітній процес більш цікавим, інтерактивним та практично орієнтованим. Інтеграція інноваційних методик в освітній процес сприяє всебічному розвитку молодших школярів та формуванню в них комплексних художньо-конструкторських компетенцій. Використання інтерактивного навчання (інтерактивні презентації, електронні підручники, віртуальні екскурсії, проєкти, рольові ігри, інтерактивні завдання, мультимедійні лабораторії, інтерактивні дошки, дискусійні групи) сприяє розширенню та поглибленню ключових навичок молодших школярів, таких як критичне мислення, художньо-графічні вміння, вирішення задач, командна робота, творчий підхід та прояв ініціативи.

РОЗДІЛ 2.

ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ДИЗАЙН ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

2.1. Стан досліджуваної проблеми у практиці освітнього процесу Нової української школи

Для дослідження актуального стану поставленої проблеми у контексті освітнього процесу Нової української школи, ми провели аналіз державних документів, зразкових освітніх програм, а також навчальних посібників технологічної освітньої галузі для 3-го класу. Державний стандарт початкової освіти [18] — це офіційний нормативно-правовий документ, який визначає основні вимоги до мінімального змісту і рівня підготовки учнів у початковій школі. В Україні цей стандарт є ключовим елементом реформи освіти, яка реалізується в рамках концепції «Нова українська школа». Державний стандарт окреслює 9 освітніх сфер, кожна з яких призначена для розкриття можливостей щодо виховання усіх важливих умінь, навичок та компетенцій здобувачів освіти.

Метою вивчення дисциплін технологічної освітньої галузі є формування та розвиток учнівської компетентності в різноманітних видах практичної діяльності, зокрема в дизайні та конструюванні. Це передбачає надання знань і розуміння основних технологічних процесів та матеріалів, а також виховання здатності застосовувати ці знання під час виконання творчих та конструкторських проектів [21]. Згідно Державного стандарту початкової освіти молодші школярі мають опанувати базові знання при вивченні технологічної освітньої галузі, а саме:

- 1) розуміння різних матеріалів (папір, картон, дерево, пластик тощо) та їх властивостей;

- 2) знайомство з простими інструментами, такими як лінійка, ножиці, клей, використання яких безпечно для дітей, а також навчання правилам безпечного користування ними;
- 3) розуміння елементарних принципів конструкції об'єктів, створення простих конструкцій і моделей;
- 4) формування уявлень про послідовність етапів створення виробів (від ескізу до готового продукту);
- 5) планування та виконання простих технологічних завдань, навички організації робочого місця;
- 6) розуміння важливості вторинної переробки матеріалів, охорони природи та раціонального використання ресурсів;
- 7) використання комп'ютерів та інших електронних пристроїв для дизайну, планування та презентації проектів [61].

Відповідно до наведених вище аспектів, можна констатувати, що згідно з Державним стандартом початкової освіти, у процесі навчання технологічної освітньої галузі планується розвиток художньо-конструкторських умінь молодших школярів.

Інтегрований курс «Дизайн і технології» для молодших здобувачів освіти втілює цілі технологічної галузі освіти як у програмі, розробленій під керівництвом Р. Шияна, так і О. Савченко. Аналізуючи програму Р. Шиян, зазначимо, що інтегрований курс «Дизайн і технології» включає чотири змістових лінії: «Світ технологій», «Технічна творчість і техніка», «Світ ремесл», «Побут» [70] і кожна з них передбачає формування художньо-конструкторських умінь молодшого школяра. Це також і стосується Типової освітньої програми О. Савченко, де прослідковуються більш конкретні змістові лінії пов'язані з організацією художньо-конструкторської діяльності: «Середовище техніки і технологій», «Середовище соціалізації», «Інформаційно-комунікаційне середовище», «Середовище проектування» [69].

З усіх існуючих інтерактивних технологій, які впливають на формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів ми обрали, на наш погляд, найбільш впливові — веб-орієнтовані і мультимедійні технології.

Прослідкуємо використання елементів інтерактивного навчання у деяких рекомендованих підручниках «Я досліджую світ. Частина 2 (Дизайн та технології)» 3 клас (М. Корнієнко, С. Крамаровська, І. Зарецька, В. Вдовенко, Н. Котелянець, О. Агеєва, І. Жаркова, Л. Мечник, Л. Роговська).

Аналізуючи підручник М. Корнієнко, С. Крамаровської, І. Зарецької [78], присутній творчий проєкт «Сад на підвіконні» (рис. 2.1.), бачимо поділ на групи, але немає конкретних завдань на генерацію оригінальної ідеї та концепції для створення нових предметів або вдосконалення існуючих (оформлення підвіконника квітами за допомогою графічних редакторів).



ПРОЄКТ «САД НА ПІДВІКОННІ»

Мета проєкту: утворити сад із кімнатних рослин, навчитися доглядати за ним.

Порядок виконання

1. Визначте терміни виконання проєкту. Об'єднайтеся в групи.
2. Розподіліть обов'язки. Виконайте завдання.

Група	Завдання
Шукачі	1. З'ясувати, які рослини є на підвіконні в класі. 2. Оформити таблички з назвами рослин.
Дослідники	1. Дізнатися, як слід розмістити рослини на підвіконні. 2. З'ясувати, як поливати рослини, скласти графік поливу.
Дизайнери	1. Прикрасити горщики за власним задумом. 2. Виготовити серветки під горщики в техніці витинанки.



ПОРАДИ ЩОДО ДОГЛЯДУ ЗА КІМНАТНИМИ РОСЛИНАМИ

- 1) Низькі рослини розташовуй ближче до вікна, а високі — за ними.
- 2) Частіше провітрюй приміщення.
- 3) Улітку поливай рослини частіше, а взимку — рідше.







3. Складіть графік чергувань за рослинами.
4. Обговоріть результати проєкту.

Рис. 2.1. Проєкт, поданий у підручнику М. Корнієнко, С. Крамаровської, І. Зарецької

Ми спробували розширити можливість візуально побачити та уявити квіти на підвіконні за допомогою веб-сервісу Canva (рис. 2.2.) для усіх представлених груп і переконалися, що таким чином учні зможуть яскравіше аналізувати візуальні характеристики квітів та горщиків для них (форма, розмір, колір, текстура).



Рис. 2.2. Творче завдання до проєкту «Квіти на підвіконні»

При вивченні теми «Символи в українських орнаментах», як практичне завдання, автор пропонує молодшим школярам створити орнамент із крупи та насіння за власним задумом (рис. 2.3.).

СТВОРЮЄМО ОРНАМЕНТ



Завдання: створити орнамент із крупи та насіння за власним задумом.
Підготуй: CD-диск для основи (або іншу основу), крупу (гречану, пшоно, рис), насіння (квасолю, горох, насіння гарбуза, соняшника), пластилін, серветку.

Порядок виконання

- 1 Нанеси на основу шар пластиліну.
- 2 Викладай орнамент по колу, починаючи від центра, спочатку великі, а потім дрібні насінини і крупи.




Рис. 2.3. Завдання, подане у підручнику М. Корнієнко, С. Крамаровської, І. Зарецької

Діти вчаться розробляти власний дизайн, оперуючи базовими елементами (крупю та насінням) виражати свою індивідуальність формуючи творче мислення. Підготовчий етап, де вони вибирають матеріали, такі як CD-диск, пластилін або серветки, розвиває їх конструкторські навички. В процесі виконання завдання, доцільним було б розробити графічний ескізу використовуючи інтерактивні веб-технології. Цей процес допомагає їм краще розуміти просторові відношення між об'єктами і набувати практичних навичок роботи з різними матеріалами.

Аналізуючи підручник В. Вдовенко, Н. Котелянець, О. Агеєвої [76] спостерігаємо, що є завдання на уяву і образне мислення (рис. 2.4., 2.5.).



Рис. 2.4. Завдання, подане у підручнику В. Вдовенко, Н. Котелянець, О. Агеєвої

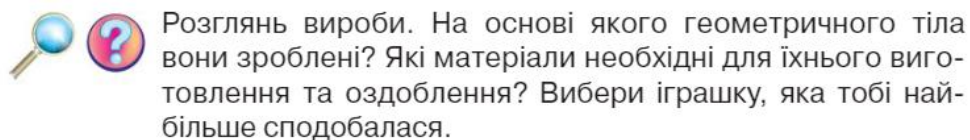


Рис. 2.5. Завдання, подане у підручнику В. Вдовенко, Н. Котелянець, О. Агеєвої

Дані завдання інтегрованого курсу «Дизайн і технології» спонукає учнів до використання їх уяви та мануальних навичок для створення іграшки, поєднуючи помпон з іншими матеріалами та об'єктами, як от використання комп'ютерної миші для створення імітації миші. Молодші школярі вчать спостерігати, планувати та втілювати в життя свої ідеї, що є важливою складовою художньо-конструкторської компетенції.

Аналізуючи підручник І. Жаркової, Л. Мечник, Л. Роговської [77], на прикладі практичного завдання (рис. 2.6.), вбачаємо процес яких включає в себе низку конкретних кроків, від згинання кутів паперу до центра і до створення інтригуючого дизайну за допомогою фломастерів і ручки-коректора. Після завершення основних кроків, учні створюють два однакових елементи, які потім приклеюються разом. Це завдання не тільки розвиває художньо-конструкторські навички молодших школярів, але й вчить їх послідовності, увазі до деталей та просторовому мисленню.



Рис. 2.6. Приклад практичного завдання, подане у підручнику І. Жаркової, Л. Мечник, Л. Роговської

З теми «Тварини-організми», автор пропонує завдання-дослідження (рис. 2.7.) де закликає учнів підготувати повідомлення про значення комах у житті людини.

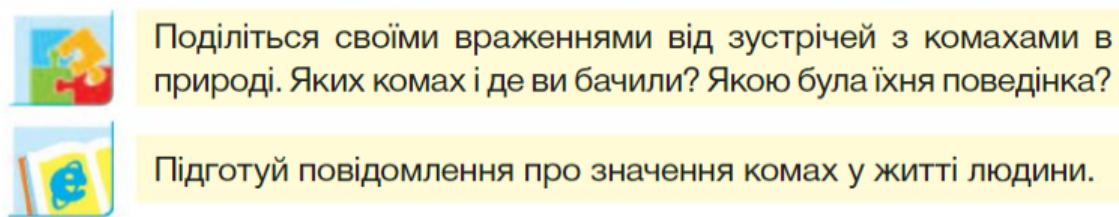


Рис. 2.7. Приклад завдання-дослідження, подане у підручнику І. Жаркової, Л. Мечник, Л. Роговської

Це завдання спрямоване на розвиток дослідницьких, художніх та аналітичних навичок молодших школярів. Шляхом вивчення ролі комах у природі та їх впливу на життя людини, учні можуть розуміти важливість біорізноманіття та екологічної рівноваги. Також це може спонукати дітей до створення власних художніх робіт, які відображають різноманітність та красу комах. Завдання може також включати в себе дизайнерський аспект, де учні мають змогу створити власні моделі комах або інші візуальні представлення на основі їх досліджень.

Результат аналізу підручників з технологічної освітньої галузі (М. Корнієнко, С. Крамаровська, І. Зарецька, В. Вдовенко, Н. Котелянець, О. Агєєва, І. Жаркова, Л. Мечник, Л. Роговська) показав, що практичні завдання, дослідження різних матеріалів та методів їх обробки, а також вивчення основ дизайну та технологій мають форму інтерактивних завдань та сприяють формуванню художньо-конструкторських умінь.

Але можемо констатувати, що необхідний комплексний підхід, який включає в себе як теоретичні знання, так і практичні навички. Також важливо використовувати інформаційні дослідження, які доцільно виконувати з використанням інтерактивних вправ, а саме веб-орієнтованих і мультимедійних технологій [42]. Тому ми маємо намір дослідити які ж інтерактивні технології навчання при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології» у 3-му класі мають вагомий вплив на формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів.

2.2. Діагностика рівнів сформованості художньо-конструкторських умінь молодших школярів

Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі Криворізької гімназії №16 Криворізької міської ради. В експерименті взяли участь здобувачі освіти 3-А та 3-В класу. Загальна кількість становила 54 особи. У статусі експериментального класу виступив 3-А клас (25 – учнів), а у статусі контрольного – 3-В клас (29 – учнів).

Наше дослідження було поділено на три етапи:

I етап – діагностичний (отримати вихідної інформації та діагностика поточного рівня сформованості художньо-конструкторських умінь молодших школярів);

II етап – формувальний (розробка та застосування набору інтерактивних завдань, які б сприяли розвитку і вдосконаленню навичок учнів у сфері дизайну та конструювання);

III етап – контрольний (здійснення повторної діагностики рівня сформованості художньо-конструкторських умінь молодших школярів в контрольному та експериментальному класах).

Дослідно-експериментальної роботи проводитиметься згідно **критеріїв** формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів:

1. Когнітивний критерій (визначення базового рівня знань та практичних навичок, які учні мають у сфері дизайну та технологій; діагностика пізнавальних процесів (уява, мислення); оцінка сформованості творчих здібностей).

2. Діяльнісний критерій (вміння створювати ескізи, володіння техніками при створенні функціональних моделей та прототипів, враховуючи матеріали та їхні властивості);

3. Мотиваційний критерій (з'ясування, наскільки учні зацікавлені в предметі та які у них є мотивація та відношення до вивчення конструктивних та художніх аспектів).

Для діагностичного обстеження були залучені учні 3-А, 3-В класів у загальній кількості 54 особи, які навчаються у Криворізькій гімназії №16 Криворізької міської ради. Мета діагностичного етапу експерименту полягала у визначенні сформованості художньо-конструкторських умінь молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології» в обох класах.

Було задіяно 3 групи методик для діагностики художньо-конструкторських умінь молодших школярів:

1. Перша група (діагностика когнітивного критерію):
 - тест «Кола» (Е. Вертегга) [34, с. 84];
 - тест невербальної креативності (П. Торренс) [34, с. 44];
 - оцінка рівня успішності з інтегрованого курсу «Дизайн та технології».
2. Друга група (діагностика діяльнісного критерію):
 - аналіз портфоліо учнів (малюнки, моделі, проекти та інші творчі роботи).
3. Третя група (діагностика мотиваційного критерію):
 - анкета для визначення шкільної мотивації (Н. Лусканова) (додаток Г);
 - анкета для визначення рівня мотивації молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Дизайн та технології».

Подамо опис даних методик та результати діагностування за цими методиками.

Тест «Кола» (Е. Вертегга).

Мета: визначення оцінки особливостей творчої уяви молодшого школяра.

Обладнання: роздрукований аркуш з 20-ма пустими кружечками, олівець.

Інструкція: учень повинен перетворити кола в які-небудь незвичайні предмети, щоб вийшли оригінальні малюнки. Малювати можна як за межами, так і всередині кола зліва направо. Під кожним малюнком роблять напис, що намальовано. На виконання завдання надається 5 хвилин.

Бланк з кружечками за тестом «Кола» подано у додатку А.

Обробка отриманих результатів.

Творчі здібності проявляються в оригінальності, гнучкості, швидкості.

Проаналізуємо ці якості.

1. Оригінальність.

Сума набраних балів відповідає ступеню оригінальності намальованого зображення:

- звичайні (стандартні) зображення, які часто зустрічаються в дитячих малюнках (яблуко, м'ячик, сонечко, обличчя людини, мордочка зайчика, тарілка, колесо, повітряна кулька, квітка і т. д.) – 0 балів;

- зображення предметів, які не так часто малюють діти (кнопка дзвінка, торт, гудзик, їжачок, що згорнувся в клубочок, Колобок, смайлик, планета Марс, дзеркальце, хокейна шайба, вишенька і т. д.) – 1 бал.

2. Гнучкість.

Підраховується кількість узагальнюючих слів-понять, які можуть включати в себе відразу кілька намальованих предметів і явищ (наприклад, малюнки людини або тільки голови (лиця) можна об'єднати загальним поняттям «людина»).

Кількість груп, які можуть включати кілька предметів або навіть один, підраховується і оцінюється – по 1 балу за кожен групу.

3. Швидкість.

Підраховується кількість кіл, які використав учень для зображення предметів. За кожне коло-малюнок дається 1 бал.

Таким чином, ми визначили три рівні схильності до творчих здібностей:

Низький рівень:

- оригінальність (0-2 бали);
- гнучкість (1-2 бали);
- швидкість (0-9 балів).

Середній рівень:

- оригінальність (2-6 балів);

- гнучкість (3-4 бали);
- швидкість (10-13 балів).

Високий рівень:

- оригінальність (понад 7 балів);
- гнучкість (понад 5 балів);
- швидкість (понад 14 балів).

Узагальнимо результати, що діагностики рівня сформованості художньо-конструкторських умінь за методикою «Кола» (Е. Вертегга) та представимо у вигляді таблиці 2.1. (табл. 2.1.).

Таблиця 2.1.

Результати діагностування учнів експериментального та контрольного класів за методикою «Кола» (Е. Вертегга)

Рівень схильності до творчих здібностей	Експериментальний клас		Контрольний клас	
	кількість учнів	Відсотки	кількість учнів	відсотки
високий	3	12,00 %	4	13,08 %
середній	9	36,00 %	14	48,27 %
низький	13	52,00 %	11	38,03 %

Діагностичні дані, отримані відповідно до методики «Кола» (Е. Вертегга), які наведені у таблиці 2.1. показують, що в експериментальному класі відсоток учнів із високим рівнем схильності до творчої уяви становить 12%, що є нижчим порівняно з контрольним класом, де цей показник дорівнює 13,8%. При цьому, середній рівень схильності в експериментальному класі помітно нижчий (36%), ніж у контрольному (48,27%). Найбільш значуща різниця помічена серед учнів з низьким рівнем творчої уяви — 52% у експериментальному класі проти 38,03% у контрольному.

Ці результати можуть свідчити про те, що методики, які застосовувались у експериментальному класі, могли бути менш ефективними у розвитку творчої уяви учнів порівняно з методами, які застосовувались у контрольному класі. Також ці дані можуть вказувати на потенційну необхідність перегляду та корекції освітніх практик у експериментальному класі, аби краще сприяти

формуванню художньо-конструкторських умінь молодших школярів при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн та технології».

Тест невербальної креативності (П. Торренс).

Мета: визначення рівня невербального творчого (образотворчого) мислення молодшого школяра.

Обладнання: аркуш із завданням, олівець.

Субтест 1. «Намалюйте картинку». Учням пропонується намалювати малюнок і за основу взяти кольорову овальну форму, вирізану з кольорового картону. Учасник обирає колір овалу власноруч із наданих варіантів. Овал має стандартні розміри і форму звичайного курячого яйця (рис. 2.8). Також учасник повинен придумати назву для свого малюнку.

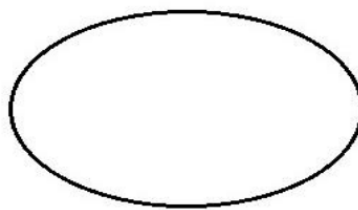


Рис. 2.8. Матеріал до субтесту «Намалюйте картинку»

Субтест 2. «Завершення фігури». Учаснику експерименту належить завершити десять неповних стимульних зображень (рис. 2.9.) та створити унікальну назву для кожного з цих творів.

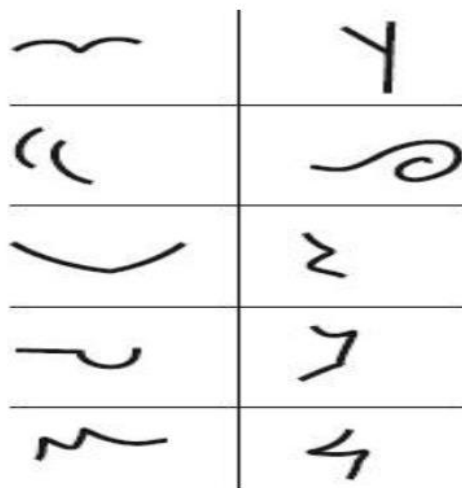


Рис. 2.9. Матеріал до субтесту «Завершення фігури»

Субтест 3. «Повторювані лінії». Подано 30 пар паралельних ліній (рис. 2.10.). Необхідно створити якийсь неповторний малюнок на основі кожної пари ліній.

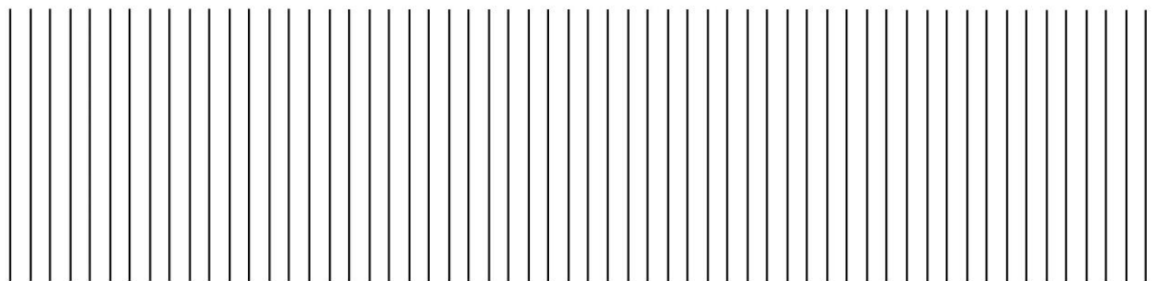


Рис. 2.10. Матеріал до субтесту «Повторювальні лінії»

Характеристика основних показників творчого мислення:

1. Легкість (швидкість) – кількісний показник, що відображає здатність до породження великої кількості ідей (асоціацій, образів).

2. Гнучкість – відображає здатність висувати різноманітні ідеї, переходити від одного аспекту проблеми до інших, використовувати різні стратегії вирішення.

Категорії:

- світ природи;
- тваринний світ;
- людина;
- механічне;
- символічне;
- декоративні елементи;
- видове (місто, будинок, шосе, двір);
- мистецтво;
- динамічні явища.

3. Розробленість (ретельність, деталізація образів) – фіксує здатність до винахідництва, конструктивної діяльності. Вимірюється кількістю істотних і несуттєвих деталей при розробці основної ідеї.

4. Оригінальність – характеризує здатність до висування ідей, відмінних від очевидних, нормативних.

Детальний опис кожного показника подано у додатку Б (додаток Б).

Е. Торренс пропонує наступну таблицю (табл. 2.2.) для детального опису кількісних показників (виражених у Т-балах):

Таблиця 2.2.

Інтерпретація результатів стислого варіанту тесту невербальної креативності П. Торренса

Характеристика	Т-бали
Дуже високо (бездоганно)	>70
Вище норми	66-70
Трохи вище норми	61-65
Норма	40-60
Трохи нижче норми	35-39
Нижче норми	30-34
Дуже погано	<30

Підведемо підсумки даних, зібраних у експериментальній та контрольній групах після проведення діагностичного тестування, які представлені у діаграмі (рис. 2.11.).

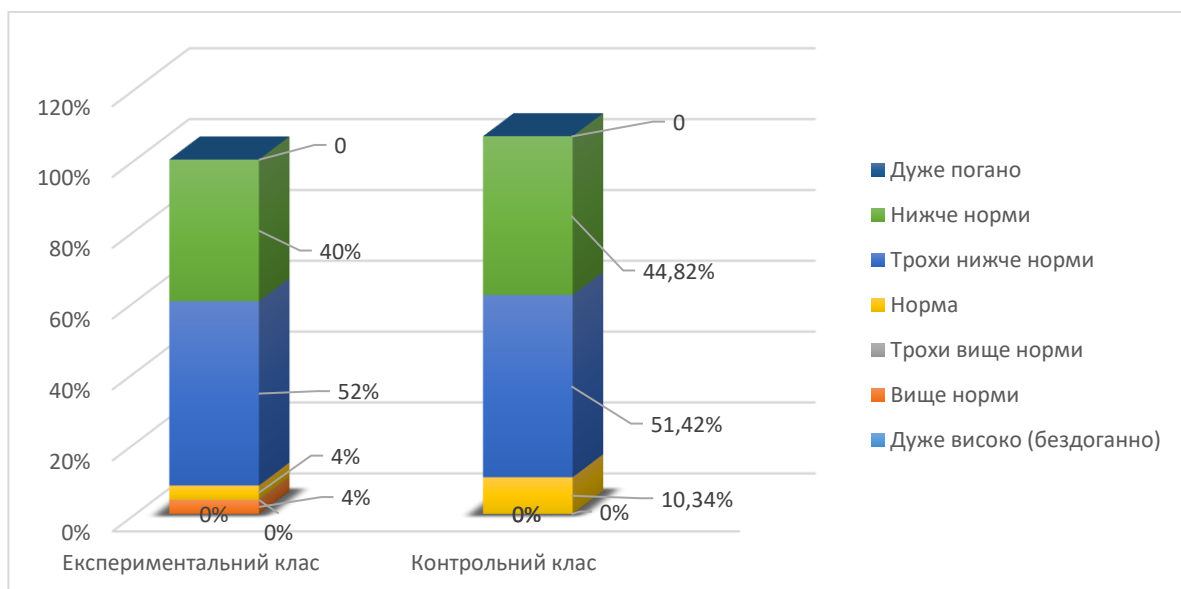


Рис. 2.11. Результати діагностування учнів експериментального та контрольного класів за методикою стислого варіанту тесту невербальної креативності П. Торренса

З діаграми бачимо, що низький рівень невербальної креативності мають 40% учнів експериментального класу та 44,82% контрольного класу. Середній рівень мають 52% учнів експериментального класу та 51,42%. З високим рівнем в експериментальному класі виявлено 8,00 % учнів, а в контрольному – 10,34%. Загалом, розподіл результатів вказує на те, що учні обох класів в основному сконцентровані у середньому та нижчому діапазоні креативності за цією методикою.

Оцінка рівня успішності з інтегрованого курсу «Дизайн та технології».

Було здійснено оцінку рівня успішності молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології» за допомогою електронного журналу на освітній платформі «Нові знання». Моніторинг проводився згідно індексів НУШ:

- «організовує робоче місце відповідно до визначених потреб та поставлених завдань, дотримується безпечних прийомів праці»;
- «планує послідовність виготовлення виробу за власно обраними технологіями обробки матеріалів та виготовляє його»;
- «планує та виконує трудові дії щодо самообслуговування» [18].

Можемо зробити висновок, що високий рівень у експериментальному класі мають 20% молодших школярів, а у контрольному класі – 24,13%. Середній рівень успішності – 48% у експериментальному класі і 51,72% у контрольному. З низьким рівнем успішності 32% молодших школярів експериментального класу та 24,13% мають учні контрольного класу.

Аналіз портфоліо учнів (малюнки, моделі, проєкти та інші творчі роботи).

Оцінено вміння учнів працювати з різними матеріалами та інструментами, а також здатність здійснювати конкретні конструкторські завдання. Розуміння дітьми базових конструкторських та технічних принципів, а також уміння застосовувати ці знання на практиці. Було оцінено творчі роботи молодших школярів експериментального та контрольного класу (додаток В).

Для оцінки портфоліо учнів ми керувались наступними критеріями:

- **Високий рівень.** Здобувачі освіти впевнено та вміло користуються різними матеріалами та інструментами, експериментують із новими техніками, можуть застосувати складні методики для втілення своїх ідей. Творчі роботи мають унікальні характеристики, вони відрізняються від інших робіт несподіваними елементами або новаторськими підходами, пропонують оригінальні ідеї та вирішення.

- **Середній рівень.** Користуються знайомими матеріалами і інструментами, але можуть зустрічати труднощі при використанні нових або складних технік. Творчі роботи мають деякі оригінальні елементи, але також містять багато спільного з роботами інших учнів або зразками, показаними вчителем. У роботах простежуються нові ідеї, але часто спираються на вже відомі шаблони мислення і стандартні рішення.

- **Низький рівень.** Молодші школярі можуть виявити невпевненість у використанні навіть знайомих матеріалів та інструментів. Можливі помилки або неправильне застосування технік. Творчі роботи часто є копіями або дуже близькі до зразків, які дав вчитель, з мінімальними відхиленнями від вказівок [72].

Узагальнимо результати аналізу портфоліо молодших школярів та представимо у вигляді таблиці 2.3. (табл. 2.3.):

Таблиця 2.3.

Результати діагностування учнів експериментального та контрольного класів за аналізом портфоліо учнів на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології»

Рівні оцінки творчих робіт	Експериментальний клас		Контрольний клас	
	кількість учнів	відсотки	кількість учнів	відсотки
високий	7	28,00 %	9	31,03 %
середній	12	36,00 %	13	44,82 %
низький	6	24,00 %	7	24,13 %

З таблиці 2.3. бачимо, що у експериментальному класі високий рівень творчості продемонструвало 28% учнів, середній - 36%, а низький - 24%. У контрольному класі показники трохи інші: високий рівень творчих робіт має 31,03% учнів, середній - 44,82%, а низький рівень зафіксований у 24,13% випадків. Це свідчить про збільшення кількості учнів із середнім рівнем творчості у контрольному класі порівняно з експериментальним, тоді як кількість учнів із високим та низьким рівнями творчості в обох класах залишається порівняно схожою. Також, можемо зробити висновок, що учні володіють базовими вміннями користуватися інструментами та матеріалами, що використовуються під час конструювання і створення моделей. Але більшість здобувачів освіти не додають цікавих ідей, не використовують метод фантазування при проєктуванні виробів, використовують лише запропонований варіант естетичного вигляду виробу.

Анкета для визначення шкільної мотивації (Н. Лусканова).

Молодшим школярам експериментального та контрольного класів було запропоновано пройти анкетування для визначення шкільної мотивації за Н. Лускановою. Опитувальник представлено у додатку Г (додаток Г).

Результати анкети опрацьовувались за результатами суми набраних балів. За кожен варіант «а» — 3 бали, варіант «б» — 1 бал, варіант «в» — 0 балів.

25–30 балів — сформоване ставлення до себе як до школяра, висока навчальна активність.

20–24 бали — ставлення до себе як до школяра практично сформоване.

15–19 балів — позитивне ставлення до школи, але школа більше приваблює поза навчальними сторонами.

10–14 балів — ставлення до себе як до школяра не сформоване.

Менше 10 балів — негативне ставлення до школи.

Щоб наочно представити ступінь навчальної мотивації учнів експериментальних груп, була створена діаграма (рис. 2.12.).

В результаті аналізу даних було встановлено, що у експериментальному класі 18 учнів (72%), у контрольному класі 15 учнів (51,72%) проявляють високу

мотивацію до навчання. У 5 (20%) молодших школярів експериментального класу цей показник є середнім, а у контрольного класу 10 (34,48%). Тоді як у 2 учнів (8%) експериментальної групи спостерігається низький рівень мотивації, у контрольної групи з низьким рівнем мотивації 4 (13,79%).

Нам було важливо з'ясувати загальний рівень мотивації молодших школярів експериментальних груп щоб ми могли отримати достовірні дані щодо навчальної мотивації на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології».

Анкета для визначення рівня мотивації молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Дизайн та технології».

Для визначення рівня мотивації молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології» нами була розроблена анкета з поданими варіантами відповіді:

1. Тобі подобається щось робити своїми руками?
 - а) Так;
 - б) не дуже;
 - в) ні.
2. Ти завжди з радістю чекаєш уроку «Дизайн та технології»?
 - а) З радістю;
 - б) буває по-різному;
 - в) частіше хочеться щоб був інший урок.
3. Якби вчитель сказав, що завтра замість уроку «Дизайн та технології» буде інший предмет, ти б...?
 - а) Зрадів;
 - б) засмутився;
 - в) всерівно.
4. Тобі цікаво робити щось нове, проєктувати, придумувати?
 - а) Не подобається;
 - б) буває по-різному;
 - в) подобається.
5. Ти засмучуєшся, коли в тебе щось не виходить?

- а) Так;
- б) ні, адже я можу попросити допомоги вчителя;
- в) іноді.

Вивчивши дані, зібрані за допомогою психодіагностичних методів (анкета для визначення рівня мотивації молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології» та анкета для визначення шкільної мотивації (Н. Лусканова)) і конвертувавши їх у відсоткове вираження за допомогою таблиці, ми можемо спостерігати та порівняти наступні результати (табл. 2.4.):

Таблиця 2.4.

**Порівняльна таблиця результатів діагностування учнів
експериментального та контрольного класів щодо мотивації до навчання**

Рівні оцінки творчих робіт	Анкета визначення рівня шкільної мотивації (Н. Лусканова)				Анкета визначення рівня мотивації на уроках інтегрованого курсу «Дизайн та технології»			
	Експериментальний клас		Контрольний клас		Експериментальний клас		Контрольний клас	
	кількість учнів	%	кількість учнів	%	кількість учнів	%	кількість учнів	%
високий	18	72,00	15	51,72	13	52,00	18	62,06
середній	5	20,00	10	34,48	12	48,00	11	37,93
низький	2	8,00	4	13,79	0	0,00	0	0,00

По результатам, за анкету Н. Лусканової у експериментальному класі виявлено, що високий рівень мотивації мають 72% учнів, середній - 20%, і низький - 8%, тоді як у контрольному класі ці показники становлять 51,72% для високого, 34,48% для середнього та 13,79% для низького рівня мотивації. Водночас, за анкету інтегрованого курсу «Дизайн і технології», у експериментальному класі високий рівень мотивації мають 52% учнів, середній - 48%, і ніхто не має низького рівня. У контрольному класі ці показники такі: 62,06% - високий, 37,93% - середній, і знову ж таки немає учнів з низьким рівнем.

Отже, інтерес до певного предмета часто відображається на загальній мотивації до навчання, і наявність предметів, що зацікавлюють учнів, може вплинути на їх загальне бажання вчитися. Коли молодші школярі зацікавлені в

предметі і мають високу мотивацію для його вивчення, це може також позитивно позначитися на їх ставленні до інших предметів та загальному навчальному процесі [29].

Ми систематизували дані зібрані в рамках дослідження у експериментальному та контрольному класах після проведення усіх методик. Художньо-конструкторські вміння є багатокомпонентними за своїм складом. Тому аналізуючи результати методик робимо висновок, що на діагностичному етапі дослідження молодші школярі контрольного класу показали загалом кращі результати в тестуванні на творчі здібності, мотивацію до навчання, а також у порівнянні з експериментальним класом, у якому показники були нижчими або близькими до середніх.

Таким чином, результати цього етапу підкреслили необхідність запровадження експериментальної програми, яка була б зосереджена на використанні інтерактивних технологій, які стануть ефективним засобом формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів.

2.3. Дослідно-експериментальна робота з формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів засобами інтерактивного навчання на уроках інтегрованого курсу «Дизайн та технології»

На основі даних, отриманих під час діагностичного етапу дослідження, виникає чітка потреба у реалізації формувальної частини експерименту. Цей етап буде зосереджений на формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів засобами інтерактивного навчання на уроках інтегрованого курсу «Дизайн та технології».

Формувальний етап експерименту проводився протягом січня-травня 2023 року на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології» з учнями 3-А класу Криворізької гімназії №16 Криворізької міської ради.

Мета формувального етапу дослідження полягає у розробці та впровадженні навчального комплексу завдань та вправ, які використовують

інтерактивні методи навчання на заняттях інтегрованого курсу «Дизайн та технології». Основне завдання цього етапу — це стимулювання та підтримка розвитку художньо-конструкторських навичок молодших школярів. Це передбачає використання інноваційних педагогічних підходів та освітніх технологій, що сприяють активній взаємодії дітей з навчальним матеріалом, розвивають їх творче мислення, здатність проектувати, планувати та реалізовувати свої ідеї в практичній діяльності.

Також, на початку роботи нами були визначені педагогічні умови, за яких будуть ефективно формуватися художньо-конструкторські уміння молодших школярів (ці умови ми детально описали у п. 1.3.):

- 1) інтегрований підхід до навчання;
- 2) активне використання практичної роботи;
- 3) диференційований підхід;
- 4) створення позитивного емоційного фону;
- 5) застосування інтерактивних методів навчання із поєднанням сучасних технологій;
- 6) формування критичного мислення;
- 7) розвиток естетичної культури.

Ефективним засобом формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології» є інтерактивні технології. Особливо використання завдань, розроблених із використанням веб-ресурсів, стимулюють учнів до винахідництва і новаторства у художньо-конструкторській діяльності, можливість застосувати теоретичні знання в реальній практиці, візуально бачити майбутній об'єкт праці, покращувати свої художньо-графічні вміння [28].

Пропонуємо комплекс завдань із застосуванням інтерактивних технологій для формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів, які можна використовувати на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології».

1. Інтерактивні завдання на платформі Canva.

При вивченні теми «Тварини-організми» ми запропонували молодшим школярам виконати інтерактивні вправи, поділившись на групи та обговоривши завдання усі разом. Дані вправи були зроблені з використанням анімації за допомогою веб-сервісу Canva. Об'єктом праці, на практичній частині уроку, була тварина яка проживає у лісі на вибір учня. За допомогою інтерактивних завдань з використанням прийомів мнемотехніки (рис. 2.12.) та фокальних об'єктів (рис. 2.13.) ми розвивали навички візуалізації та дизайну. Вони запам'ятовували характеристики різних тварин через асоціації кольорів, форм, емоцій, що відповідає їх природнім середовищем або поведінці.

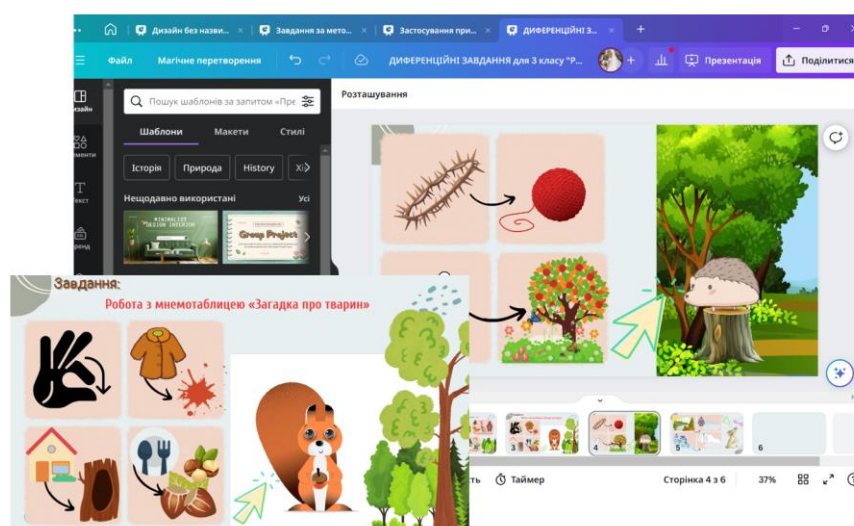


Рис. 2.12. Мнемотаблиця «Загадка про тварин»

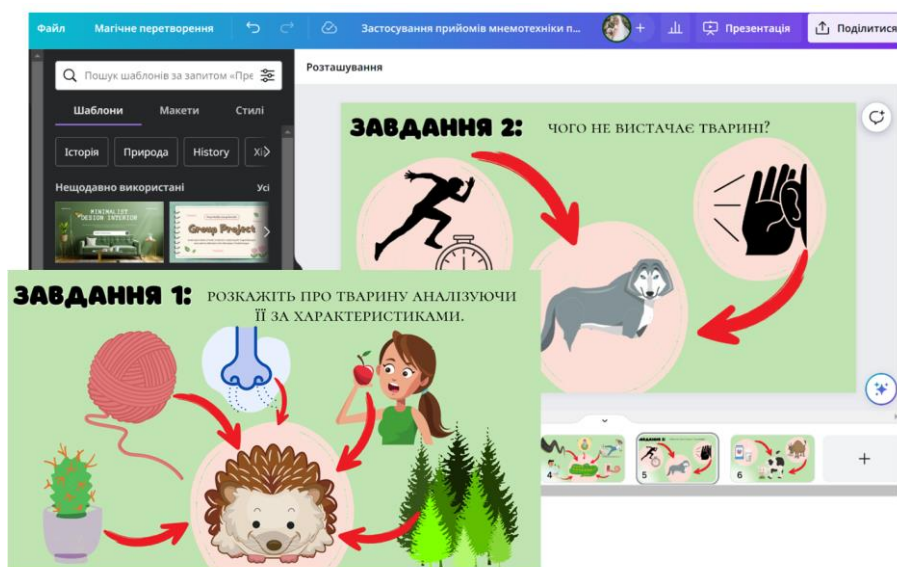


Рис. 2.13. Завдання із застосуванням прийому фокальних об'єктів

На практиці ми побачили, що молодшим школярам подобається виконувати такі завдання. Адже коли фокальні об'єкти (наприклад, визначні характеристики тварини, такі як колючки їжачка чи полоси зебри) можуть бути використані як основа для дизайнерських проектів. Учні проектували вироби, які включають ці елементи, таким чином розвиваючи уяву та навички конструювання.

Також ми використали гарний прийом включення фокальних об'єктів у технологічний проект, такий як створення простого механізму або роботу на прикладі жаби-науковця за допомогою онлайн-платформи графічного дизайну Canva (рис. 2.14.). Таким чином ми надихнули учнів на рефлексію щодо біоміметики — імітації природних процесів та структур у дизайні та інженерії. Учні із задоволенням проявляли свою фантазію, креативність, графічні вміння та навички.

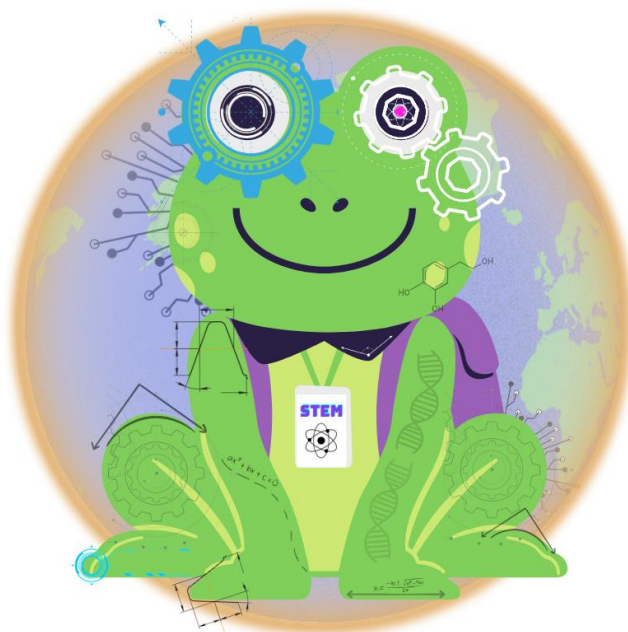


Рис. 2.14. Завдання із застосуванням прийому фокальних об'єктів «Жаба-науковець»

2. Моделі-аналоги в AutoDraw.

Під час одного з уроків «Дизайн і технології», ми використали онлайн – сервіс AutoDraw щоб продемонструвати базові принципів графічного дизайну,

допомагаючи їм переводити свої креативні ідеї в конкретні візуалізації. Ми запропонували молодшим школярам розробити моделі-аналоги морозива використовуючи онлайн –сервіс AutoDraw (рис. 2.15.).

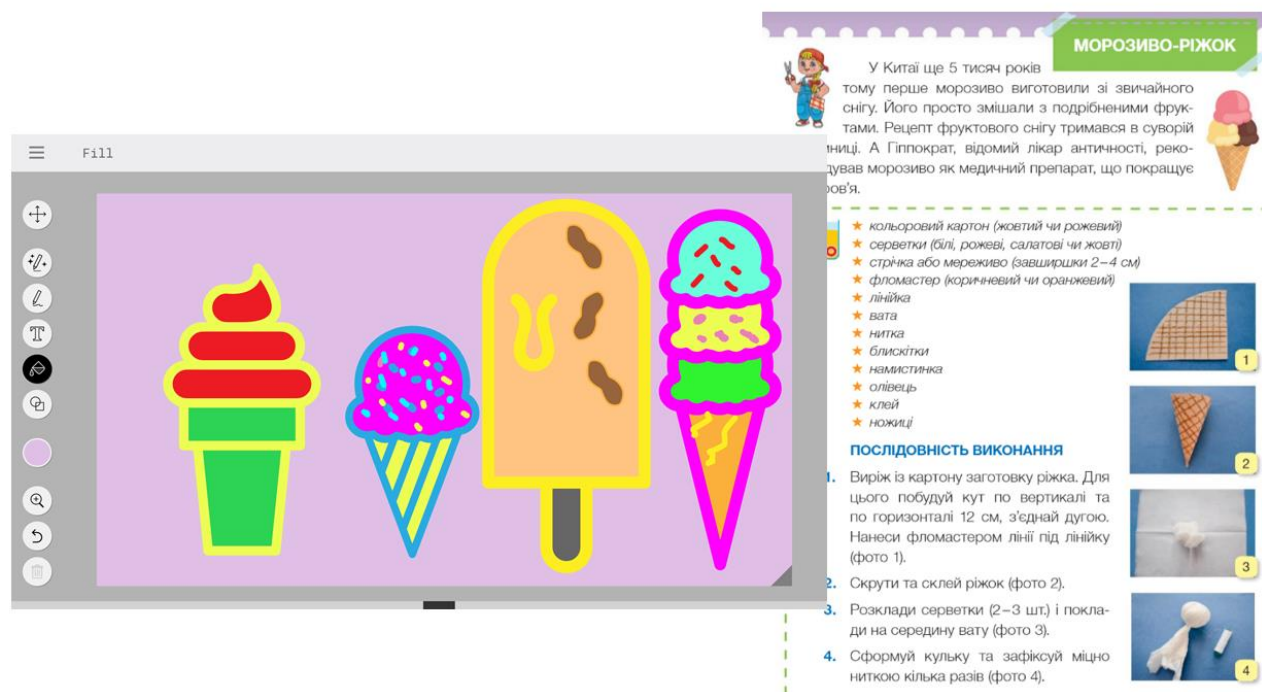


Рис. 2.15. Створення моделей-аналогів морозива у AutoDraw

Використали AutoDraw для демонстрації основних принципів дизайну, таких як баланс, контраст і єдність на прикладі морозива, дозволяючи здобувачам освіти експериментувати та бачити миттєві результати.

Ми побачили, що здобувачі освіти відчувають успіх у створенні візуально привабливих елементів, навіть коли у деяких учнів не було значних навичок малювання [4]. Спостерігали зацікавленість і мотивацію до навчання, оскільки вони бачать швидкі та якісні результати своєї роботи.

3. Малювання ескізів за допомогою онлайн-сервісу Sketchpad

При вивченні теми: «Ритмічні повторення по колу», експериментальній групі було запропоновано намалювати ескіз сніжинок у веб-сервісі Sketchpad (рис. 2.16.). Молодші школярі із захопленням створювали власні художні сніжинки, що дозволило їм експериментувати та виражати свої творчі ідеї. Також отримали практичний досвід у галузі графічного дизайну, розвиваючи критичне

мислення, рішення проблем, творчість та співпрацю, які є невід'ємною частиною інтегрованого курсу «Дизайн і технології» [5].

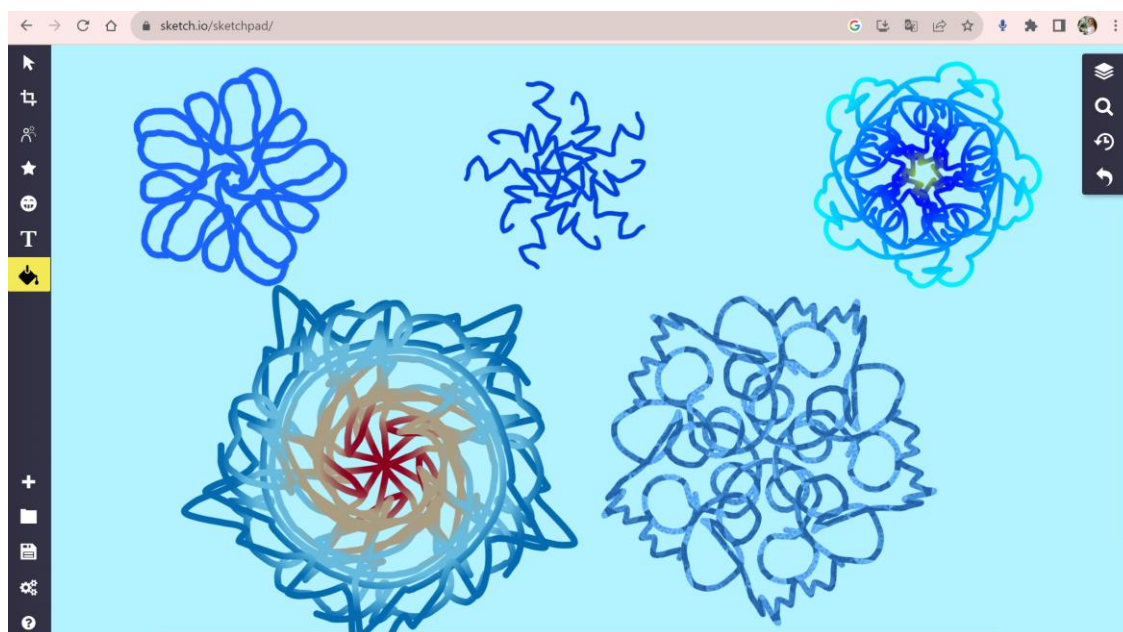


Рис. 2.16. Графічний ескіз сніжинок у web –сервісі Sketchpad

Також, молодшим школярам було цікаво створювати ескіз ведмедика (рис. 2.17.), продумувати форму, колір шерсті, застосовувати різні можливості сервісу. Учні зберігали та презентували роботи в Sketchpad як частину свого цифрового портфолію, що демонструє їхній прогрес і навички.

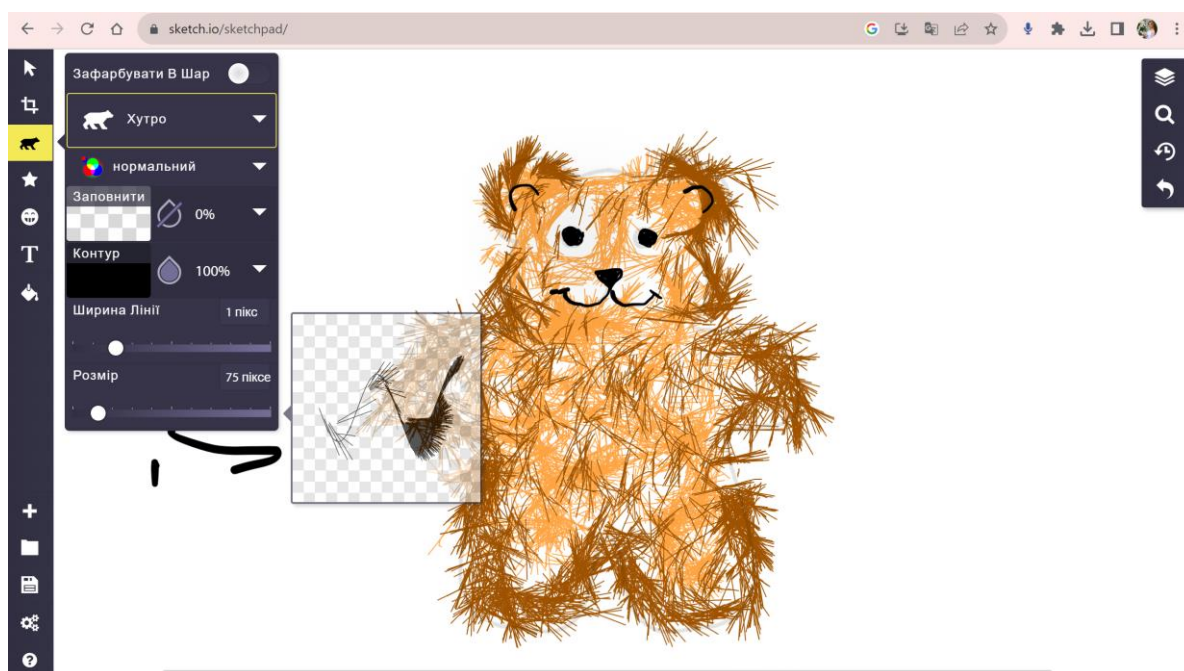


Рис. 2.17. Графічний ескіз ведмедика у web –сервісі Sketchpad

Малюючи ескізи за допомогою веб-сервісу Sketchpad, молодші школярі розвивали навички цифрового мистецтва, як одного із компонентів формування художньо-конструкторських умінь. Під час процесу, учні експериментальної групи планували свою роботу, розкладаючи ескіз на основні компоненти та визначаючи колірну палітру. Активно взаємодіяли один з одним, ділилися ідеями та враженнями, що сприяло розвитку комунікативних навичок та критичного мислення.

4. Використання інтерактивної дошки Jamboard.

При створенні групового проєкту «Прості бутерброди», молодшим школярам експериментального класу було запропоновано поділитись на групи і приготувати свій уявний бутерброд за допомогою інтерактивної дошки Jamboard (рис. 2.18.). Учні спільно працювати над проєктом у режимі реального часу. Кожен міг вносити зміни, доповнювати, які інгредієнти покласти до бутерброду. Також паралельно обговорювали у кого які смаки та вподобання, ділились кулінарними традиціями своїх родин.

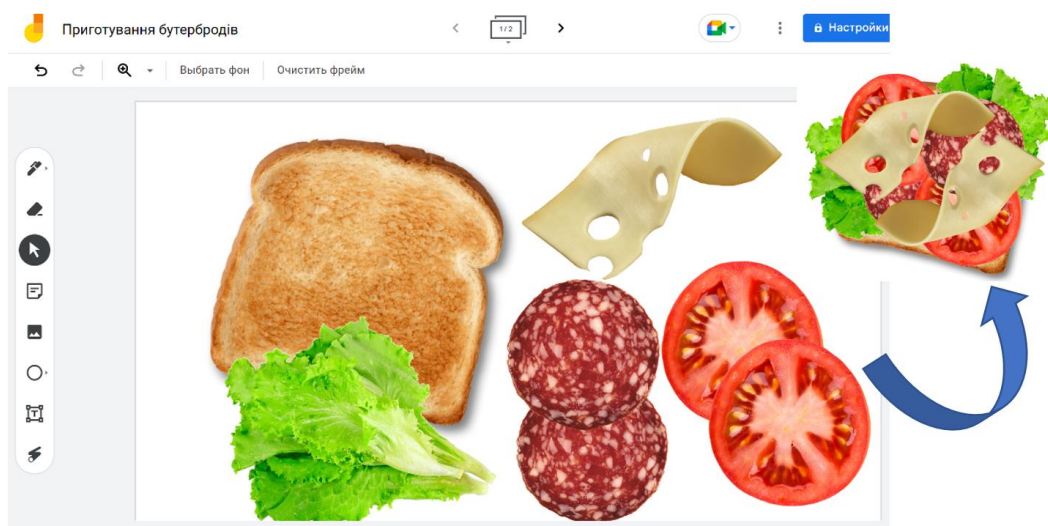


Рис. 2.18. Використання інтерактивної дошки Jamboard

5. Моделювання в онлайн програмі дизайну інтер'єру Roomtodo.

Говорячи з молодшими школярами про проєктування, на практиці було запропоновано створити будинок своєї мрії в онлайн-сервісі Roomtodo (рис.

2.19.), вивчаючи основи композиції, кольору, освітлення та ергономіки простору. Roomtodo дозволяє змінювати розміри об'єктів, переглядати дизайн у 3D та з різних кутів, що надає учням глибшого розуміння просторових взаємодій [83]. Використовували інтерактивну дошку (Smart board) для демонстрації інструментів програми для планування простору, вибору меблів, підбору кольорів стін і підлоги, розміщення декоративних елементів та освітлювальних приладів [68]. Після завершення проєкту, учні експериментального класу представили свої роботи, використовуючи зображення та віртуальні тури (рис. 2.20.), створені в Roomtodo, що сприяло розвитку презентаційних навичок та здатності аргументовано обговорювати свої дизайнерські рішення.

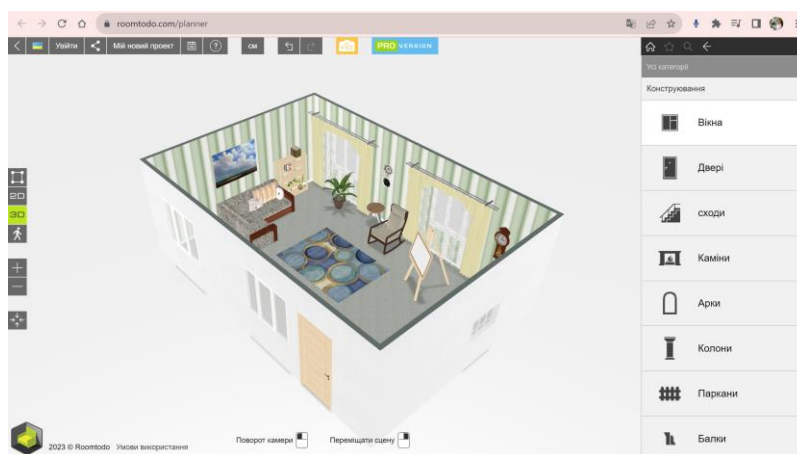


Рис. 2.19. Проектування будинку в онлайн програмі дизайну інтер'єру Roomtodo

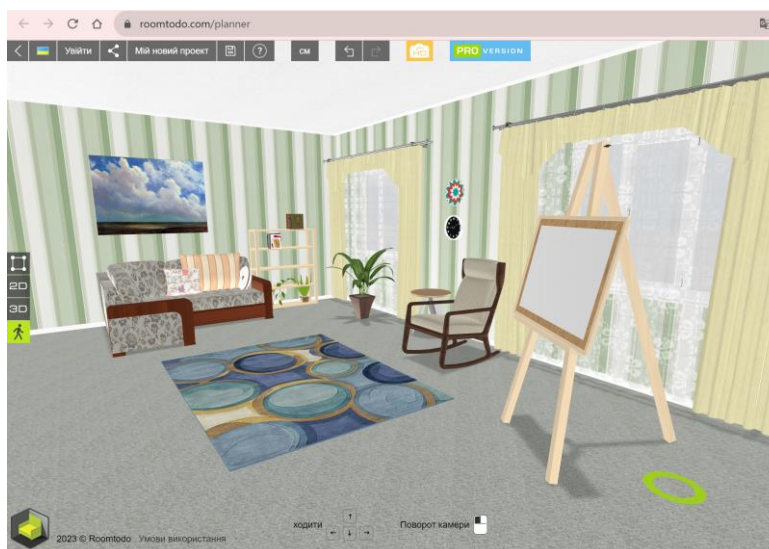


Рис. 2.20. Демонстрація проєкту в Roomtodo.

6. Штучний інтелект Scribble Diffusion.

За допомогою штучного інтелекту (ШІ) Scribble Diffusion ми запропонували здобувачам освіти експериментального класу графічно зобразити карнавальну маску, зробити детальний опис та отримати готовий кольоровий дизайн (рис. 2.21.). Scribble Diffusion генерує зображення на основі набору начерків або намальованих ліній [80].

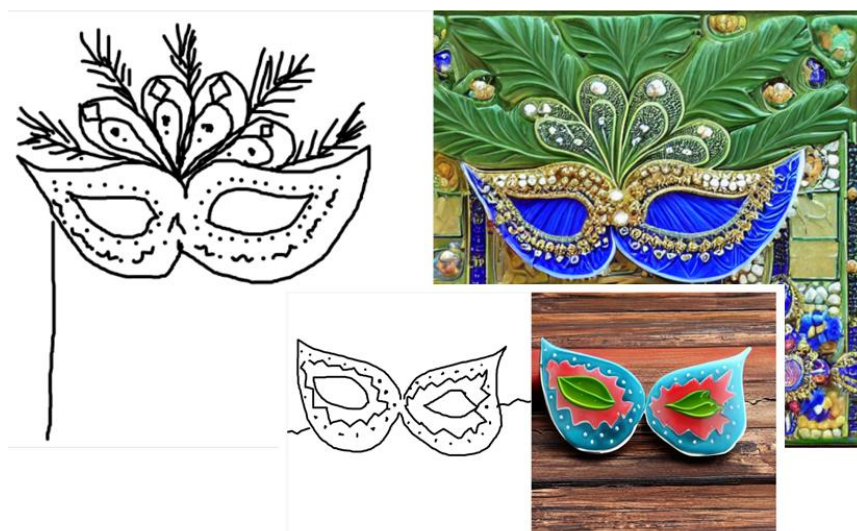


Рис. 2.21. Дизайн карнавальної маски за допомогою ШІ Scribble Diffusion

Молодші школярі спочатку уявили та обговорили як буде виглядати карнавальна маска. Після детального опису приступили до графічного ескізу і спостерігали як їх ідеї зрозумів штучний інтелект (рис. 2.22.). Учні експериментального класу порівнювали дизайн карнавальних масок, обирали найкращий варіант, додавали свої деталі.

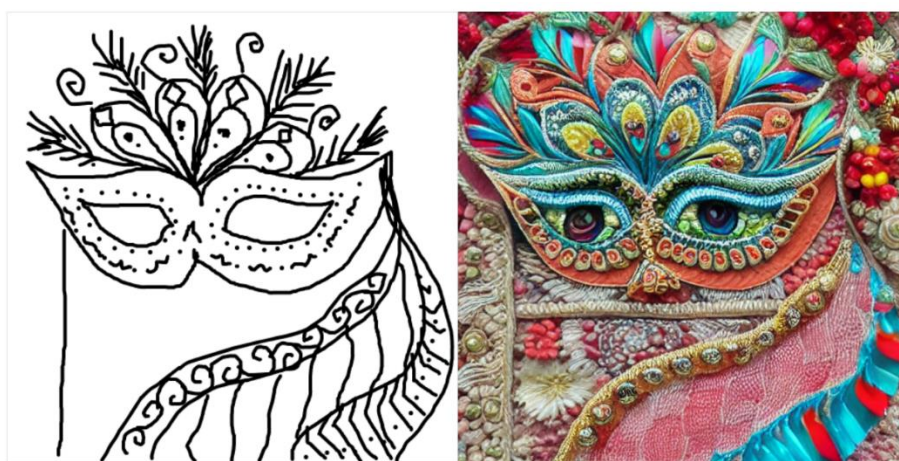


Рис. 2.21. Дизайн карнавальної маски за допомогою ШІ Scribble Diffusion

Генерація різноманітних композицій за допомогою Scribble Diffusion може навчити учнів основам балансу, контрасту та інших елементів, які становлять гарний дизайн [81].

Таким чином, з метою формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів експериментальної групи при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн та технології», ми здійснили етап формувального дослідження в рамках експерименту. Його основою стало включення до навчального процесу в експериментальному класі комплексних інтерактивних завдань, розроблених нами, що мали на меті покращення рівнів компонентів художньо-конструкторських умінь.

2.4. Результати дослідно-експериментальної роботи

На останньому етапі експерименту ми здійснили контрольну діагностичну перевірку молодших школярів у експериментальному та контрольному класах. Завданням контрольного етапу дослідження було оцінити ступінь формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології» після реалізації формувальної частини та встановити результативність виконаної наукової роботи.

У процесі проведення повторного діагностичного обстеження ми застосували такий набір діагностичних інструментів:

- тест «Кола» (Е. Вертегга) [34, с. 84];
- тест невербальної креативності (П. Торренс) [34, с. 44];
- оцінка рівня успішності з інтегрованого курсу «Дизайн і технології»;
- аналіз портфоліо учнів;
- анкета для визначення шкільної мотивації (Н. Лусканова) (додаток Г);
- анкета для визначення рівня мотивації молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології».

Ми зафіксували результати, одержані під час проведення контрольного експерименту у таблиці 2.5, яка відображає кінцеві дані щодо рівня формування компонентів художньо-конструкторських учнів молодших школярів на уроках технологічної освітньої галузі:

Таблиця 2.5.

Результати контрольного експерименту

Рівні та методики	Експериментальний клас		Контрольний клас	
	кількість учнів	відсотки	кількість учнів	відсотки
Тест «Кола» (Е. Вертегга)				
високий	5	20,00 %	3	10,34 %
середній	12	48,00 %	14	48,27 %
низький	8	32,00 %	12	41,37 %
Тест невербальної креативності (П. Торренс)				
високий	9	36,00 %	10	34,48 %
середній	14	56,00 %	14	48,27 %
низький	2	8,00 %	5	17,24 %
Оцінка рівня успішності з інтегрованого курсу «Дизайн та технології»				
високий	8	32,00 %	7	24,13 %
середній	13	52,00 %	16	55,17 %
низький	4	16,00 %	6	20,68 %
Аналіз портфоліо учнів				
високий	9	32,00 %	8	27,58 %
середній	12	48,00 %	14	48,27 %
низький	5	20,00 %	7	24,13 %
Анкета для визначення шкільної мотивації (Н. Лусканова)				
високий	14	56,00 %	12	41,37 %
середній	9	36,00 %	14	48,27 %
низький	2	8,00 %	3	10,34 %
Анкета визначення рівня мотивації на уроках інтегрованого курсу «Дизайн та технології»				
високий	19	76,00 %	18	62,06 %
середній	6	24,00 %	11	37,93 %
низький	0	0,00 %	0	0,00 %

Для візуалізації результатів контрольного експерименту з таблиці 2.5 ми створили діаграму(рис. 2.21.), яка візуально продемонструє зміну показників формування художньо-конструкторських умінь після проведення контрольного експерименту:

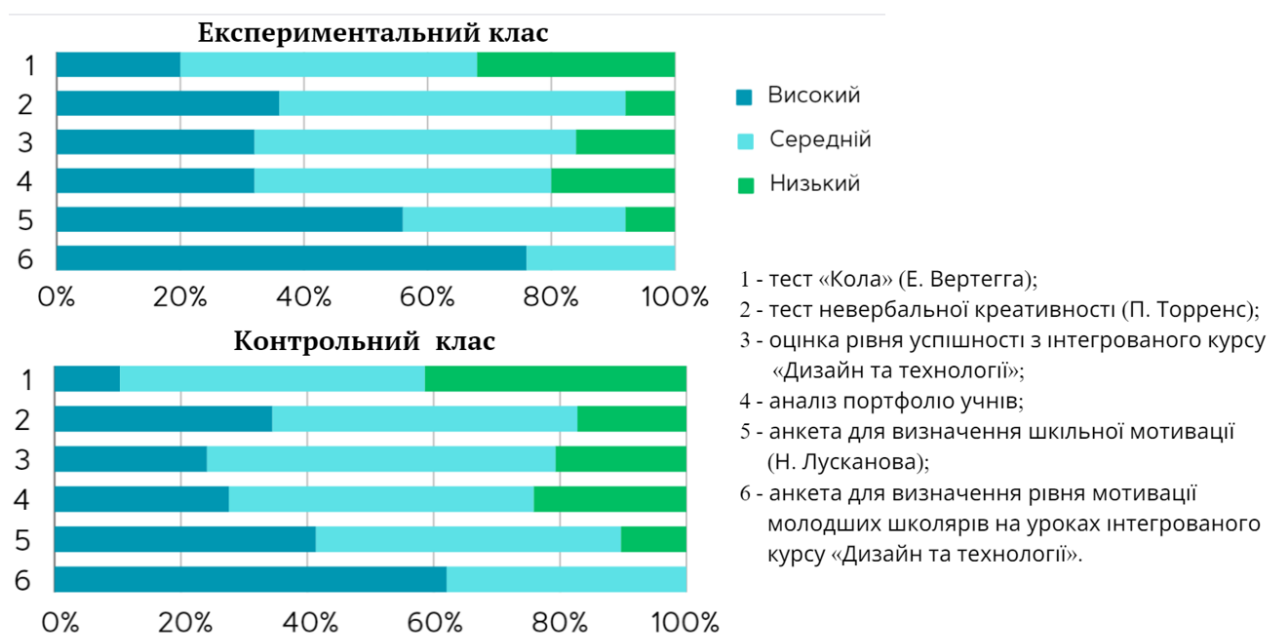


Рис. 2.21. Порівняння результатів контрольного етапу

Аналізуючи дані з діаграми, ми можемо відзначити, що в ході нашого дослідження частина молодших школярів з експериментального класу, що демонстрували слабкі показники на початку, до кінця дослідження поліпшили свої результати до середнього рівня. Ті, хто розпочинав з середніми показниками, досягли високого рівня. Щодо учнів з контрольного класу, то значних зрушень у художньо-конструкторських умінь не спостерігалось – їхні показники лишилися стабільно незмінними.

Кінцеві результати проведення контрольного етапу експерименту ми відобразили у таблиці 2.6 (табл. 2.6):

Таблиця 2.6.

Підсумкові результати експериментальної роботи

Рівні сформованості художньо-конструкторських умінь	Експериментальний клас	Контрольний клас
Високий	16,5 %	14,5 %
Середній	78,35 %	74,34 %
Низький	5,15 %	11,16 %

Порівняємо результати попереднього діагностичного етапу з результатами контрольного етапу в експериментальних і контрольних класах (табл. 2.7):

Таблиця 2.7.

Порівняння рівнів сформованості художньо-конструкторських умінь молодших школярів експериментального та контрольного класів

Рівні сформованості художньо-конструкторських умінь	Діагностичний експеримент		Контрольний експеримент	
	ЕК	КК	ЕК	КК
Високий	10,94 %	14,33 %	16,5 %	14,5 %
Середній	70,75 %	73,07 %	78,35 %	74,34 %
Низький	18,31 %	12,6 %	5,15 %	11,16 %

Представлені результати дослідження вказують на те, що показники високого рівня у експериментальній групі збільшилися на 5,56 %, до середнього рівня піднялись 7,76 % учнів, показники низького рівня зменшився на 13,16 %. Результати контрольної групи майже не змінилися.

Підсумкові результати контрольного експерименту дозволяють стверджувати, що реалізований нами формувальний експеримент сприяв розвитку художньо-конструкторських умінь молодших школярів. Аналізуючи дані, стає очевидним, що запропоновані інтерактивні завдання для формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології» сприяє умінню генерувати оригінальні ідеї, створювати ескізи та креслення за допомогою веб-сервісів, розробляти та обґрунтовувати художньо-конструкторські ідеї. Вважаємо дане дослідження ефективним та результативним.

Висновки до розділу 2

1. Аналіз деяких підручників «Я досліджую світ. Частина 2 (Дизайн та технології)» 3 клас показав, що матеріали курсу сприяють розвитку творчих здібностей молодших школярів, вчать їх проектуванню та реалізації конкретної

практичної діяльності. Але завдання мають вузьке поле для розвитку творчої уяви, критичного мислення, власних креативних ідей, які є невід'ємними структурними компонентами формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології».

2. Нами проведено дослідно-експериментальну роботу, яка передбачала три етапи: діагностичний, формувальний, контрольний. Під час діагностичного етапу було застосовано ряд методик для визначення рівнів формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів згідно критеріїв. Дослідження показало, що молодші школярі контрольного класу продемонстрували вищі показники основних критеріїв формування художньо-конструкторських умінь, порівняно із здобувачами освіти експериментального класу де результати виявилися нижчими або на середньому рівні.

3. На формувальному етапі дослідження нами було розроблено комплекс завдань, які доцільно використовувати при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технологій». Ми з'ясували, що ці завдання розширюють творчий горизонт здобувачів освіти, стимулюють їхню ініціативу та критичне мислення і спрямовані на формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів.

4. В ході проведення контрольного етапу дослідження було повторно оцінено рівень формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів згідно структурних компонентів як в експериментальній (3-А клас), так і в контрольній (3-В клас) групах. У ході експерименту було отримано такі результати: високий рівень – в експериментальному класі – 16,5 %, у контрольному – 14,5 % учнів; середній – в експериментальному класі – 78,35 %, у контрольному – 74,34 % учнів; низький – в експериментальному – 5,15 %, у контрольному – 11,16 % учнів. Отримані дані свідчать про те, що рівень художньо-конструкторських компонентів став значно вищим серед здобувачів освіти, які навчалися в експериментальному класі, внаслідок реалізації формувальної частини експерименту.

ВИСНОВКИ

В результаті виконання завдань дослідження проблеми формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів засобами інтерактивного навчання при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології» дійшли таких висновків:

1. Проаналізовано проблему формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів у психолого-педагогічній літературі. Було з'ясовано, що художньо-конструкторські уміння – це комплекс навичок, які об'єднують здатність до творчого і технічного проєктування, вміння візуалізувати, планувати та втілювати в життя різноманітні художні та технічні рішення. Головні характеристики цих умінь включають: творчість, просторове мислення, конструктивні навички, естетичне сприйняття, технічна грамотність, проблемно-орієнтоване мислення, комунікативні навички, критичне мислення, самостійність. Такий розвиток умінь є необхідним для комплексного розвитку особистості учня і включає в себе не лише наявність практичних навичок у сфері дизайну та технологій, але й формування естетичного смаку, просторової уяви, критичного мислення та здатності до інноваційного мислення.

2. З'ясовано особливості формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів в умовах Нової української школи, яка акцентує важливість розвитку творчих здібностей і практичних навичок здобувачів освіти. Визначальним є диференційний та інтегрований підхід до навчання учнів молодшого шкільного віку, для яких характерне бажання досліджувати, експериментувати та виражати себе через творчість. В умовах НУШ створюються оптимальні умови для розвитку художньо-конструкторських умінь, заохочуючи учнів до активного включення у процес навчання через ігрові, проєктні та дослідницькі методи.

3. Конкретизовано зміст, структуру, особливості використання інтерактивних технологій на уроках інтегрованого курсу «Дизайн і технології». Використання інтерактивних методів, таких як графічні редактори, цифрові платформи для моделювання та конструювання, забезпечує учням навички

критичного мислення, рішення проблем, а також стимулює їх креативність та інноваційний підхід. Окреслено перспективи інтеграції веб-сервісів (Canva, Roomtodo, Jamboard, Sketchpad, AutoDraw, Scribble Diffusion) у навчальний процес як інноваційного інструменту для розвитку художньо-конструкторських умінь у молодших школярів.

4. Обґрунтовано педагогічні умови формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів засобами інтерактивних технологій при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології», а саме: інтегрований підхід до навчання, активне використання практичної роботи, диференційований підхід, створення позитивного емоційного фону, застосування інтерактивних завдань із поєднанням сучасних технологій, наявність технологічного оснащення, формування критичного мислення, розвиток естетичної культури.

5. Проаналізовано деякі підручники з предмету «Я досліджую світ. Частина 2 (Дизайн та технології)» і виявлено, що завдання, які охоплюють дослідження матеріалів, методів їх обробки та основ дизайну і технологій, часто мають інтерактивний характер і сприяють розвитку художньо-конструкторських навичок учнів. Втім, для всебічного розвитку цих умінь важливо забезпечити інтегрований підхід, що включає як теоретичні так і практичні аспекти навчання, з особливою увагою до інформаційних технологій. Це зумовлює необхідність вдосконалення та розробки інтерактивних та мультимедійних завдань при вивченні курсу «Дизайн і технології».

6. Проведено дослідно-експериментальну роботу на базі Криворізької гімназії №16 Криворізької міської ради, яка включала три етапи: діагностичний (отримати вихідної інформації та діагностика поточного рівня сформованості художньо-конструкторських умінь молодших школярів); формувальний (розробка та застосування набору інтерактивних завдань, які б сприяли розвитку і вдосконаленню навичок учнів у сфері дизайну та конструювання); контрольний (здійснення повторної діагностики рівня сформованості художньо-конструкторських умінь молодших школярів в контрольному та експериментальному класах). Під час діагностичного етапу було досліджено

рівнів формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів згідно критеріїв (когнітивний, діяльнісний, мотиваційний) у експериментальній (3-А клас) та контрольній (3-В клас) групах. За результатами, здобувачі освіти контрольної групи виявили вищий рівень формування зазначених умінь у контексті інтегрованого курсу «Дизайн і технології» у порівнянні з учнями експериментальної групи, чії показники були або нижчі, або знаходилися на середньому рівні.

7. Задля підвищення рівня формування художньо-конструкторських умінь учнів третього класу, нами було реалізовано формувальний етап експериментальної роботи. Його основа полягала у впровадженні спеціально розроблених нами інтерактивних завдань, які були інтегровані в освітній процес в експериментальній групі. Використання інтерактивних завдань при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології» сприяло активізації інноваційного мислення та розробки нових ідей, вміння поєднувати функціональність з естетикою у дизайні, формувати навички візуального вираження, розвитку мотивації до самовдосконалення та самовираження через художньо-конструкторську діяльність.

8. Під час контрольного етапу дослідно-експериментального дослідження дійшли висновку, що впровадження наших інтерактивних завдань для формування художньо-конструкторських умінь молодших класів в експериментальній групі сприяло позитивному прогресу. У ході експерименту було отримано результати, які засвідчили підвищення високого рівня у експериментальному класі на 5,56 %, в той час показник високого рівня у контрольному класі майже не змінився.

9. Результати проведеного дослідження підтверджують гіпотезу про те, що формування художньо-конструкторських умінь молодших школярів при вивченні інтегрованого курсу «Дизайн і технології» можливе за умови створення сприятливих психологічних та педагогічних умов і використанні сучасних інтерактивних технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Антонова О. Нова українська школа: використання інформаційно-комунікаційних технологій у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти. Київ. 2019. 96 с.
2. Бабчук Ю. Про необхідність підготовки майбутніх учителів технологій до організації дизайнерської діяльності учнів. *Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя (VIII школа методичного досвіду): матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (24-25 листопада 2020 р.)* Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю. 2020. С. 10-12.
3. Бабчук Ю.М. Закордонний досвід організації дизайнерської діяльності учнів. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць*. Вінниця: ТОВ «Мерк'юрі-Поділля», 2021. Вип. 3. С. 72-75.
4. Балабас Н., Дрібас С. Психологічний аспект використання технологій інтерактивного навчання при організації проєктної діяльності в умовах дистанційної освіти. *Інклюзивна освіта: ідея, стратегія, результат: збірник матеріалів III Всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції з міжнародною участю Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, Тернопіль, 2023*. С.111-119.
5. Балабас Н. Використання технологій інтерактивного навчання учнів в організації проєктної діяльності в умовах дистанційної освіти. Педагогічне Криворіжжя : педагогічний альманах : збірник науково-методичних праць. Кривий Ріг : КДПУ. 2023. Вип. 9. С.51-52.
6. Балабас Н., Дрібас С. Особливості застосування інтерактивних технологій навчання в умовах дистанційної освіти. *Психолого- педагогічні проблеми вищої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика: збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції Харківського*

національно педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, Харків, 2023. С. 427-429.

7. Бондар Ю.В. Інтерактивні технології колективно-групового навчання як засіб творчого розвитку молодших школярів. *Проблеми та перспективи впровадження результатів інноваційних досліджень: збірник наукових праць «ЛОГОΣ» з матеріалами міжнародної науково-практичної конференції*, 13 грудня. Валетта, Республіка Мальта: Європейська наукова платформа НУО. 2019. Том 3. С. 48-50.

8. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.

9. Бяковська А. Формування дизайнерського мислення молодших школярів в умовах НУШ. *Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти: збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції*. 2020. Випуск 9. С. 93-96.

10. Великий український тлумачний словник : Близько 250 000 слів / укл. та гол. ред. В'ячеслав Бусел. — Київ ; Ірпінь : Перун, 2016. — 1692 с.

11. Вишківська В.Б., Шикиринська О.В. Особливості професійної підготовки вчителів початкової школи у світлі ідеї концепції нової української школи. *Педагогіка : теорія, наука і практика* [монографія]. – Yunona Publishing, Нью-Йорк, США, 2020. С. 34-51.

12. Гевко О. Педагогічні умови формування творчих здібностей дітей старшого дошкільного віку. *Молодь і ринок*. № 12 (179), 2019. С. 95-100.

13. Глуханюк В.М. Формування творчого світогляду учнів методами художньо-конструкторської діяльності. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр.* Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2020. Вип. 2. С. 136-139.

14. Горпинченко Г. Приходченко К. Формування художньо-конструкторських здібностей молодших школярів: теоретичний аспект. *Наукові праці ДонНТУ. Серія: Педагогіка, психологія і соціологія*, (2) 14, 2013. С. 54-64.
15. Губенко О. В. Психологічний аналіз творчої діяльності. Біполярна концепція механізмів творчого мислення (БКМТМ). *Практична психологія та соціальна робота*. 2014. № 6. С. 68–80.
16. Гуменюк Т.Б. Методика навчання художнього проектування майбутніх фахівців з дизайну: дис. канд. пед. наук: 13.00.02 . Київ, 2017. 351 с.
17. Данько Н. Розвиток творчих здібностей молодших школярів. *Початкова школа*. 2013. № 4. С. 1–2.
18. Державний стандарт початкової освіти. URL : <http://dano.dp.ua/attachments/article/303/>
19. Доценко С. О. Розвиток творчої активності учнів початкових класів: використання інтелект-карт. *Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference «The Top Actual Researches in Modern Science»* (July 31, 2017, Ajman, UAE). 2017. № 8 (24). Vol.4. P. 30–35.
20. Закон України «Про освіту». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/%202145-19#Text>
21. Зимня І.А. Компетенція і компетентність в контексті компетентнісного підходу в освіті. Київ: Наука, 2019. 136 с.
22. Івершинн А.Г. Основи дизайну та художня праця. Одеса: Державний заклад «Південноукраїнський національний університет імені К.Д. Ушинського», 2022. 203 с.
23. Іщенко Л. Педагогічна система розвитку творчих здібностей дітей старшого дошкільного віку. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. № 2, 2018. С. 176-184.
24. Кайдановська О. Творчі методи навчального проектування у професійній підготовці архітекторів: світовий досвід. *Порівняльно-педагогічні студії*. 2013. № 2-3 (16-17). С. 166-172.

25. Каленюк Л. Інтерактивні технології – перспектива розвитку використання інтерактивних технологій в навчальному процесі. *Розкажіть онуку*. 2010. № 5. С. 8-30.
26. Кірик М., Данилова Л. Нова українська школа: організація діяльності учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти. Львів: Світ, 2019. 136 с.
27. Коберник О.М. Виховання зростаючої особистості: ціннісний вимір : колективна монографія / за ред. О.М. Коберника. Умань: Візаві, 2019. 222 с. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/29812/61770.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
28. Ковальчук В.А. Творче освітньо-виховне середовище навчального закладу – важлива умова розвитку та самовдосконалення особистості. *Креативна педагогіка*. 2017. Вип.12. С. 57-62.
29. Коломієць Н.А. Дидактичні засади застосування інтерактивних методів навчання молодших школярів: автореф. дис. канд. пед. наук. Київ, 2009. 20 с.
30. Комар О.А. Інтерактивні методи як інноваційна діяльність сучасного вчителя початкової школи. *Початкова школа*. 2010. № 7. С. 47-49.
31. Концепція виховання дітей та молоді в цифровому просторі. URL : <https://ipv.org.ua/wpcontent/uploads/2021/08/Kontseptsiiavykhovanniaditeyтамолodi-v-tsyfrovomu-prostori.pdf>
32. Крутченко Л. Роль художнього конструювання в розвитку творчих здібностей учнів. *Educational Dimension*. 2014. (43). С. 139-145.
33. Крутченко Л. Педагогічні умови формування художньо-конструкторських умінь в учнів 5-9 класів. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2019. № 2. С. 102-114.
34. Курапов А.О., Льошенко О.А., Волинець В.О. Практикум із загальної психології. Модуль «Уява, емоції, воля». Методичні рекомендації. К.: ДІА, 2022. 256 с.

35. Курач М. С. Основи теорії і методики творчої художньо-проектної діяльності школярів: навчальна програма [для студ. напряму підготовки 6.010103 «Технологічна освіта»]. Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2011. 12 с.

36. Кучер С. Л. Використання педагогічних інновацій у процесі підготовки майбутніх учителів технологій. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*: зб. наук. праць. Харків: УПА, 2017. № 56–57. С. 138–146.

37. Кучер С. Л. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в організації процесу оцінювання навчальної діяльності учнів на уроках технології. *Підвищення якості освіти в професійній підготовці майбутніх вчителів*: матеріали всеукр. наук. конф. (Кривий Ріг, 2–3 жовт. 2014 р.). Кривий Ріг: КПІ ДВНЗ «КНУ», 2014. С. 59–60.

38. Кучер С. Л. Спеціальний малюнок і основи композиції: навч.-метод. посіб. Кривий Ріг: Криворізький державний педагогічний університет, 2017. 192 с.

39. Кучер С. Л. Формування понять з основ дизайну як підґрунтя професійної компетентності майбутніх учителів технологій. *Художні практики початку XXI століття: новації, тенденції, перспективи*: матеріали всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 24 лист. 2017 р.). Київ: Київський державний інститут декоративноприкладного мистецтва і дизайну ім. Михайла Бойчука, 2017. С. 193–194.

40. Кучер С. Л. Використання методології дизайн-мислення при виконанні творчих проектів майбутніми вчителями технологій. *Педагогічні аспекти підготовки викладачів з візуального мистецтва та дизайну*: сучасність і перспективи: зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. в рамках Міжнародного форуму «Дизайн-освіта 2017» (Харків, 10–11 жовт. 2017 р.). Харків: ХДАДМ, 2017. С. 56–58.

41. Кучер С. Л. Неперервна дизайн-підготовка майбутніх учителів технологій як педагогічна проблема. *Теорія і методика виховання*: наук.-пед. вісник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. Вип. 8. С. 24–26.

42. Лещенко М.П., Тимчук Л.І. Підходи до стандартизації сформованості інформаційно-комунікаційної компетентності учнів: польський досвід. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. № 4 (42). С. 33-46.

43. Лук'янчук Н. Розвиток соціально-комунікативної компетентності обдарованих учнів початкової школи. Київ: Інститут обдарованої дитини, 2014. 132 с.

44. Мазуха Д. С. Інтерактивні технології розвитку критичного мислення молодших школярів. Початкове навчання та виховання. 2012. № 34. С. 2–9.

45. Марек Р.А. Використання інтерактивних технологій в умовах дистанційного навчання. *Педагогічний пошук: збірник матеріалів наукової Інтернет-конференції студентів і молодих вчених Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського «Перспективні напрями модернізації навчання, виховання, професійної підготовки»*. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця: Твори, 2021. Випуск 12. С. 86-88.

46. Мартинець Л.А. Проектна діяльність у навчально-виховному процесі загальноосвітнього навчального закладу. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2015. № 3. С. 10-13.

47. Марущак О.В. Дизайн як проектна складова підготовки майбутніх учителів технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр.* Випуск 38. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2014. С. 339-344.

48. Марущак О.В., Савчук І.В., Казьмірчук Н.С. Дизайн у системі професійної підготовки майбутніх учителів технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр.* Випуск 50. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. С. 322-326.

49. Марущак О., Савлук В., Свята М. Формування творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій засобами декоративно-ужиткового мистецтва. *Science, research, development. Pedagogy: матеріали*

міжнародної науково-практичної конференції, (27.02.2019-28.02.2019, London / Лондон). Warszawa, 2019. С. 55-59.

50. Мельничук І.О. Формування дизайнерського мислення дітей дошкільного віку на заняттях зображальної діяльності. МОН України. Північний західний національний університет імені академіка С. Дем'янука. Рівне. 2022. 118 с.

51. Мідяна Л.М. Шимкова І.В. Реалізація проектної технології навчання у процесі графічної підготовки за допомогою хмарних сервісів. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця: ТОВ «Мерк'юрі Поділля», 2018. Вип. 1. С. 62-64.

52. Моляко В.А. Творча конструктологія (пролегомени) [монографія]. К.: Освіта України, 2007. 388 с.

53. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>

54. Овчарук О.В. Моделювання як методологічний чинник формування образу людини. *Культура і сучасність*. № 1. 2014. С. 36-41.

55. Онищенко І.В. Сучасні підходи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх учителів початкових класів. *Наукові записки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. Серія: «Психолого-педагогічні науки»*. Ніжин. 2012. С. 117-122.

56. Оршанський, Л. В. Етнодизайн як інноваційний художньо-естетичний компонент технологічної освіти. *Молодь і ринок*. 2011. № 1. С. 38–41.

57. Отченко Г. Формування основ художньо-конструкторських умінь у дітей старшого дошкільного віку: теоретико-філософський аспект. *Науковий простір студента: пошуки і знахідки: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр.* Частина 2. Київ: НПУ ім. Драгоманова Н.П., 2021. С. 226-230.

58. Педченко М.С. Вимоги до творчої діяльності вчителя в рамках концепції «нова українська школа». *Актуальні проблеми формування творчої*

особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти : збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (Вінниця, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського (19-20 квітня 2018 р.)). Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, факультет дошкільної, початкової освіти та мистецтв. – Вінниця: ТОВ «Мерк'юрі-Поділля», 2018. Вип. 7. С. 309-312.

59. Плазовська Л.В. Реалізація засобів графічного дизайну у проектуванні костюма майбутніми вчителями трудового навчання та технологій. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць.* 2021. Вип. 4. С. 29-34.

60. Полюга В. Філософсько-концептуальні засади осмислення проблеми творчості як феномену духовних процесів. *Молодь і ринок.* 2012. № 4. С. 116-120.

61. Полюгіна О.А. Представляємо базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція). *Дошкільне виховання.* № 2. 2021. С. 3-10.

62. Савицька А. Інтерактивні технології навчання в початковій школі : навчальний посібник. Київ : Слово, 2012. 85 с.

63. Савченко О. Початкова освіта в контексті ідей Нової української школи. *Рідна школа.* 2018. № 1-2. С. 3–7.

64. Салій В. Сутність художнього образу та особливості його прояву в музичному мистецтві. *Актуальні питання гуманітарних наук.* 2013. Вип. 5. С. 126-133.

65. Сілкова О. В., Любач Н. В. Педагогічна технологія візуалізації навчальної інформації. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи.* 2018. Вип. № 62. С. 180-183.

66. Сидоренко В. Концепти Нової української школи: ключові компетентності, ціннісні орієнтири, освітні результати. *Методист.* 2018. № 5. С. 4-17.

67. Сидоренко В. Концептуальні засади Нової української школи: ціннісно-світоглядний аспект. Професійний розвиток фахівців у системі освіти дорослих: історія, теорія, технології : збірник матеріалів III-ї Всеукр. Інтернет-конференції 18 квітня 2018 р. м. Київ. У 2-х част.: Ч.1. Київ: Агроосвіта, 2018. С. 121-128.

68. Сухорукова Г.В., Дронова О.О., Голота Н.М., Янцур Л.А. Образотворче мистецтво з методикою викладання в дошкільному навчальному закладі: підручник Київ: Видавничий Дім «Слово», 2010. 376 с.

69. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом О.Я. Савченко. 1-2, 3-4 класи. URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalnaserednya-osvita/navchalniprogrami/navchalni-programi-dlya-rochatkovoyishkoli>

70. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Р. Б. Шияна. 1-2, 3-4 класи. URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalnaserednya>

71. Толмачова І. Досвід формування творчої уяви учнів. Початкова школа. 2010. № 38. С. 8–10.

72. Царенко І.Л. Діяльнісний підхід у вивченні фахових дисциплін майбутніми вчителями технологій [Електронний ресурс] / Режим доступу : <https://core.ac.uk/download/pdf/228637145.pdf>.

73. Чиженко Т. В. Розвиток творчих здібностей учнів початкових класів. Психолого-педагогічні засади діяльності фахівця: історія, теорія, практика : збірник матеріалів міжнародної науково-практичної веб-конференції 15-16 травня 2013 р. м. Херсон / за заг. ред. В.В. Кузьменка. Херсон : Освіта, 2013. С. 265–270.

74. Шелепко Т.В. Методика формування основ художньо-конструкторських умінь у дітей старшого дошкільного віку. *Дошкільна освіта в епоху постмодернізму: європейський досвід, інноваційні практики: збірник тез Міжнародного онлайн-марафону вітчизняних і зарубіжних дослідників, науковців, освітян, здобувачів вищої освіти та наукових ступенів, педагогів-практиків (27-29 вересня 2022 року, м. Київ, Україна)*. Київ: Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, 2022. С. 41-49.

75. Юрженко В. (2019) Проектна технологія як основа технологічної підготовки шкільної молоді для діяльності в сучасних умовах [Електронний ресурс] / Режим доступу : https://lib.iitta.gov.ua/718998/1/Nauk-ped-stud_2019-3-86-96.pdf.

76. Я досліджую світ : підруч. для 3 класу закл. загал. серед. освіти (у 2-х частинах): Частина 2 (Інформатика та дизайн і технології) / В. Вдовенко, Н. Котелянець, О. Агеєва. Київ: Грамота, 2020. 144 с.

77. Я досліджую світ : для 3 класу закл. загал. серед. освіти (у 2-х частинах): Частина 2 / І. Жаркова, Л. Мечник, Л. Роговська, Л. Пономарьова, О. Антонов. Тернопіль: Підручники і посібники, 2020. 144 с.

78. Я досліджую світ : для 3 класу закл. загал. серед. освіти (у 2-х частинах): Частина 2 / Корнієнко М.М., Крамаровська С.М., Зарецька І.Т. Харків: «Ранок», 2020. 112 с.

79. Ящук С. М. Виконання основних етапів проектування на уроках трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2003. № 2. С. 13-16.

80. Bratitsis T. Children's motivation and collaboration via computer while creating digital stories. *International Journal of Knowledge and Learning*. 2012. № 3. P. 239-258.

81. Information and Communication Technology (ICT) in Special Needs Education (SNE) [Electronic resource]. URL: <https://www.european-agency.org/sites/default/files/information-and-communication-technology-ict-in>

82. Sorn M. (2017). Designing with children. Spatial Literacy explored through Communication between Children and Spatial Designers. URL: https://etheses.whiterose.ac.uk/17893/1/MasaSorn_PhDThesis_DesigningWithChildren_LibraryCopy.pdf

83. Yalcin M. (2015). Progressive Development of Creative Design Skills from Kindergarden Education. URL: https://www.researchgate.net/publication/282470266_Progressive_Development_of_Creative_Design_Skills_from_Kindergarden_Education

ДОДАТКИ

Додаток А

Апробація результатів дослідження

Педагогічне Криворіжжя
2023, № 9

ISSN 2519-8424

КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПЕДАГОГІЧНЕ КРИВОРІЗЖЯ
педагогічний альманах

Засновано 2015 р.

Випуск № 9

Кривий Ріг

2023

Педагогічне Криворіжжя
2023, № 9

багатою різноманітними значна увага приділяється вдосконаленню системи природничої освіти, що помагає у розробленні її варіативності, різноманітності вимог до навчальних результатів учнів, урівноваженості форм і методів організації навчальної діяльності. Така диференціація навчання найкраще реалізується у старшій професійній школі, де вивчення кожного з природничих предметів передбачено за двома рівнями (рівень стандарту і професійний рівень), а також у вигляді інтегрованого курсу «Природничі науки», для здобувачів освіти, які обрали гуманітарний чи математичний напрям.

Сьогодні в Україні відбувається пошук нових моделей навчання, які будуть спрямовані на «природничі науки», адже сучасні високотехнологічні виробництва стають рушійною інноваційного розвитку

Балабас Н. О.,
магістрантка КДПУ,
науковий керівник – д-р фіз. мед. наук, доцентка Кучер С. Л., КДПУ,
м. Кривий Ріг

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ В ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

У статті розкрито особливості використання технологій інтерактивного навчання учнів в організації проектної діяльності. Проаналізовано роль і місце методу проєктів в умовах дистанційної освіти. Запропоновано приклади інтерактивних технологій з позитивного досвіду впровадження їх у проектній діяльності.

Ключові слова: технології, проєкт, проектна діяльність, дистанційна освіта, інтерактивні технології.

The article reveals the peculiarities of using technologies for interactive learning of students in the organization of project activities. The role and place of the project method in the conditions of distance education is analyzed. Examples of interactive technologies from the positive experience of their implementation in project activities are offered.

Keywords: technologies, project, project activity, distance education, interactive technologies.

Сучасна освітня галузь України в умовах дистанційної освіти спочакує до перебудови наявних педагогічних систем, переосмислення компетенцій, змісту і шлей взаємодії та перекид від застарілих форм та методів до використання технологій телекомунікацій та інтернету для забезпечення розвитку творчої особистості здобувачів освіти у організації педагогічного процесу в дистанційному форматі. Більшість фахівців в галузі педагогічної діяльності висловлює в її структурі проєктувальний компонент як найбільш значущий, що забезпечує технологізацію педагогічного процесу. Саме технології інтерактивного навчання можуть допомогти у впровадженні проектної діяльності серед здобувачів освіти і зробити її більш ефективною та цікавою [1].

Проблема проєктних технологій вивчалась багатьма вченими з різних галузей знань. Особливо багато уваги цій темі приділяли представники педагогічних наук, інженерної психології, управління та організації виробництва, яка глибоко вивчала процес розв'язання поставлених проблем через створення нових проєктів і стверджували, що найбільшу користь для здобувачів освіти приносить навчання через проєкти (Д. Дьюї, Г. Саймон, П. Друкер, М. Блумберг, Д. Аллен, Дж. К. Лівінгтон ін.). Українські педагоги також активно вивчали проблему проєктної діяльності та розробляли власні методи роботи з проєктами, які допомагали залучити учнів до активної творчої роботи, використання інформаційних технологій у процесі навчання (І. Сточник, М. Монтессорі, О. Зайцев, Л. Сенік та ін.) [2].

Однак сьогоднішні реалії в умовах дистанційної освіти покладають у тому, що застосування методу проєктів може бути вдалим і менш ефективним порівняно з традиційною формою навчання без використання інтерактивних технологій.

Метою статті є аналіз інтерактивних технологій навчання здобувачів освіти через використання методу проєктів в навчальній діяльності в умовах дистанційної освіти.

Проектна діяльність на уроках - це метод навчання, який полягає у включенні учнів у процес створення та реалізації проєкту з певної теми або проблеми. Цей метод навчання спрямований на розвиток творчих та аналітичних здібностей учнів, формування навичок співпраці та комунікації у групі, а також вирішення реальних проблем. Учні можуть працювати над індивідуальними проєктами або у

~ 51 ~

Педагогічне Криворіжжя
2023, № 9

Тарасенко О. Ю. Таксономія Б. Блума як основа формування м'яких навичок майбутніх педагогів.....	45
Урбан І. Д. Проблема формування у студентів ЗВО основ культури здорового способу життя.....	46
Чудков Р. О. Активна професійна позиція педагога, її структура та показники.....	48
РОЗДІЛ 3 УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ	
Ахматова Н. О. Нова українська школа: актуалізація вивчення учнями природничих дисциплін.....	50
Балабас Н. О. Використання технологій інтерактивного навчання в проєктній діяльності учнів в умовах дистанційної освіти.....	51
Білокозюк Н. І., Колесник Т. О. Особливості організації роботи з молодшими школярами в умовах інклюзивної освіти.....	52
Галінська Н. Ю. Засоби формування громадянських та соціальних компетентностей молодших школярів.....	54
Ганіна У. Г. Розвиток соціальної компетентності молодших школярів засобом проєктивної технології.....	55
Димчкова О. В. Використання інтерактивних методів навчання на уроках англійської мови в роботі з обдарованими дітьми.....	57
Калініченко О. О. Розвиток культури спілкування молодших школярів у діалогічних навчальних ситуаціях.....	58
Калюжна В. А. Технологічний підхід як засіб формування здорового способу життя учнів.....	60
Коблявська О. В. Розвиток емоційного інтелекту молодших школярів.....	61
Коваленко І. А. Ефективність використання маркетингової стратегії закладами вищої освіти (на прикладі Криворізького державного педагогічного університету).....	62
Король А. М. Управління процесом маркетингових комунікацій у маркетингу освітніх послуг.....	64
Кравченко Т. В. Формування національно-патриотичної свідомості здобувачів освіти на уроках фізичної в старшій школі.....	66
Кутасевич Ю. В. Формування комунікативних умінь молодших школярів засобом освітніх веб-квеств.....	67
Могуча В. В. Використання ігрових технологій навчання на уроках української мови та літературного читання в початковій школі.....	69
Морш У. С. Організація партнерської взаємодії з підлітками на заняттях фізичною культурою.....	71
Овца Т. В. Інтерактивні технології як засіб формування соціальних і громадянських компетентностей молодших школярів.....	72
Петренко О. А. Управління освітнім процесом закладу шкільної освіти.....	73
Романова Н. А. Здоров'я підтримуючі технології як засіб формування здорового способу життя учнів.....	75
Сивиня М. В. Мотивація учнів молодших школярів.....	76
Тимофєва І. С. Розбудова внутрішньошкільної системи забезпечення якості освіти як складова процесу стратегічного розвитку інноваційного закладу.....	77
Фокна Н. В., Макаренко І. Є. Щодо проблеми формування толерантності учнів в умовах інклюзивної освіти.....	79

групах, використовуючи різноманітні джерела інформації та інструменти, такі як бібліотеки, Інтернет, програмні засоби тощо [1].

Організація проектної діяльності на уроках допомагає залучити учнів до активного процесу навчання та підвищує їх мотивацію до вивчення предмета. Крім того, такий підхід може допомогти вчителю перевірити рівень засвоєння матеріалу та зрозуміти, наскільки глибоко учні зрозуміли тему.

Однак, використання проектної діяльності в дистанційній освіті може викликати суттєві проблеми, серед яких: недостатня взаємодія; відсутність особистого контролю; труднощі в організації; труднощі зі створенням інтерактивних проектів.

Аналіз досліджень показав, що проекти використовуються у навчальному процесі при вивченні будь-якого предмету і застосування технологій інтерактивного навчання може допомогти якісно організувати проектну діяльність у дистанційному форматі.

Впровадження інтерактивних технологій є актуальною темою в педагогіці, і все більше педагогів у своїй роботі використовують ці технології. Інтерактивні технології навчання - це методи та засоби навчання, які дозволяють учням активно залучитися до процесу навчання та сприяти їхній взаємодії з вчителем та один з одним. Ці технології орієнтовані на створення сприятливого середовища для засвоєння знань, розвитку навичок та формування компетенцій учнів [3].

Інтерактивні технології навчання можуть включати в себе різноманітні інструменти та ресурси, такі як електронні дошки, відеоконференції, мультимедійні презентації, веб-сайти та інші. Основна ідея інтерактивних технологій навчання полягає в тому, щоб створити можливість для учнів

брати активну участь у навчальному процесі та виконувати практичні завдання, сприяючи таким чином активному засвоєнню знань (Рис. 1).

Інтерактивні технології навчання можуть бути використані в різних контекстах зміпаного та дистанційного навчання. Вони можуть допомогти педагогам залучити здобувачів освіти до навчального процесу та забезпечити індивідуалізацію навчання, що допомагає кожному учневі засвоїти матеріал на своєму власному рівні.



Рис. 1 Застосування інтерактивних технологій в проектній діяльності

Отже, можна зробити висновок, що якісне використання інтерактивних технологій при реалізації проектної діяльності дасть позитивний результат вирішення проблеми, навіть в умовах дистанційної освіти. Адже проектна діяльність на уроках є ефективним інструментом навчання, який допоможе створити умови для розвитку творчих та інтелектуальних здібностей здобувачів освіти та сприятиме їхньому успіху в майбутньому.

Література

1. Байнашкіна О. Є. Метод проектів як засіб дефективного та якісного навчання молодших школярів. *Початкове навчання та виховання*. 2013. № 30. С.23–30
2. Білик В. Проектна діяльність – основа розвитку творчих здібностей молодших школярів. *Початкова школа*. 2013. № 5. С. 6–8.
3. Мартиньєв Т. А. Проектна діяльність у навчально-виховному процесі загальноосвітнього навчального закладу. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2015. № 3. С. 10–13.
4. Слободяник О. В. Аналіз поняття «проект», «проектна технологія», «педагогічне проектування» у дослідженнях зарубіжних та вітчизняних науковців URL : <http://surl.li/afatx>.

Білоконна Н. І.,
канд. пед. наук, доцентка КДПУ
м. Кривий Ріг

Колісник Т. О.,
заступник директора з навчально-виховної роботи
КГ № 121 КМР
м. Кривий Ріг

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ З МОЛОДШИМИ ШКОЛЯРАМИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

Статтю присвячено проблемі організації інклюзивної освіти у початковій школі. Ключова теза інклюзивного навчання – всі діти є цінними й активними членами суспільства. Робота з учнями, які мають обмежені можливості, складна і потребує педагогічної підтримки та співпраці всіх учасників освітнього процесу.

Ключові слова: інклюзивна освіта, початкова школа, учні з обмеженими можливостями, педагогічна підтримка, співпраця.

~ 52 ~



НЕПЕРЕРВНА ОСВІТА У КОНТЕСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ЗМІН: ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ КОНТРАВЕРСІЙНОСТІ

сертифікат засвідчує, що

Н.О. Балабас

25 травня 2023 року взяла участь у роботі науково-практичного семінару КДПУ "Неперервна освіта у контексті глобалізаційних змін: Шляхи подолання контраверсійності" (6 годин - 0,2 кредита)

ПРОРЕКТОР З НАУКОВОЇ РОБОТИ
КРИВОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

В.Гаманюк




Міністерство освіти і науки України
Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»
Департамент науки і освіти Харківської обласної військової адміністрації
Національна академія педагогічних наук України
Північно-Східний науковий центр Національної академії наук
України і Міністерства освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди (Україна),
кафедра освітології та інноваційної педагогіки
Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)
Навчально-науковий інститут публічного управління та державної служби (Україна)
Кардіфський університет Метрополітан (Велика Британія)
Вестмінстерський університет (Велика Британія)
Європейський інститут безперервної освіти (Словачка Республіка)
Педагогічний інститут Чондуського університету (Китайська Народна Республіка)
Університет імені Неджметтіна Ербакана (Туреччина)
Інститут публічного адміністрування при Університеті Миколая Ромеріса (Литва)
Центр музично-освітньої майстерності (Париж, Франція)

МАТЕРІАЛИ

**VII Міжнародної науково-практичної конференції
«ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ
ВИЩОЇ І СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ
ВИКЛИКІВ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА»
«PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PROBLEMS OF
HIGHER AND SECONDARY EDUCATION IN THE CONDITIONS
OF MODERN CHALLENGES: THEORY AND PRACTICE»
(м. Харків, 16 – 18 березня 2023 року)**



Харків
2023

ББК 74.58+74.20+88.40-88.840
УДК 37.013.77:[378+373.5]
П86

Редакційна колегія:

Білик В. М. – к-т пед. наук, доцент кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди
Кін О. М. – д-р пед. наук, доцент кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди
Луваренко С. Є. – д-р пед. наук, професор, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди
Попова О. В. – д-р пед. наук, професор, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди
Ткачова Н. О. – д-р пед. наук, професор, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди
Штефан Л. А. – д-р пед. наук, професор, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди
Якімова М. Е. – д-р пед. наук, професор, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди

Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди
(протокол № 5 від 18.05 2023 року)

Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 16–18 березня 2023 р.) / Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. 1162 с.

У збіршці відображено психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої школи в умовах сучасних викликів. Вона містить результати досліджень учених, викладачів, учителів, наукові пошуки докторантів, аспірантів, студентів з питань розвитку педагогічної науки й освіти, психолого-педагогічних аспектів інклюзивної освіти, організації дистанційного навчання, реалізації інноваційних технологій, розвитку обдарованої особистості в сучасному освітньому середовищі, професійної підготовки фахівців а також сучасних проблем порівняльної педагогіки.

Матеріали стануть у нагоді науковцям, докторантам, аспірантам, викладачам, магістрам і студентам вищих закладів освіти, практичним працівникам у галузі освіти.

© Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 2023

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Дрібас С. А.
кандидат психологічних наук,
Криворізький державний педагогічний університет,
м. Кривий Ріг, Україна
Балабас Н. О.
учитель трудового навчання,
Криворізька гімназія № 16,
м. Кривий Ріг, Україна

В умовах дистанційної освіти, використання інтерактивних технологій може допомогти покращити якість навчання та забезпечити ефективніше засвоєння

457

Гречаник С. В. Підручник інтегрованого курсу «Мистецтво» як засіб формування емоційно-естетичної компетентності молодших школярів.....	446
Григораш О. В. Із досвіду впровадження інноваційних освітніх проєктів в освітній процес ЗСОО.....	449
Гридієв О. С. Використання інноваційних освітніх технологій у професійній підготовці майбутніх медичних працівників.....	451
Дічик Н. М. Досвід застосування інноваційних артпедагогічних технологій професійної підготовки фахівців соціальної сфери.....	453
Драгунова В. В. Консалтингові послуги в закладах вищої освіти: сутність, зміст, становлення.....	455
Дрібас С. А., Балабас Н. О. Особливості застосування інтерактивних технологій навчання в умовах дистанційної освіти.....	457
Сніпова О. О., Семенов М. В. Використання QR-кодів у навчальній діяльності.....	459
Жигула К. В., Соичук Р. Л. Інноваційна педагогічна діяльність майбутнього викладача з використанням цифрових технологій в інклюзивному середовищі освіти.....	461
Zeniakin Oleksii Use of the artificial intelligence in education: opportunities, prospects, and risks.....	463
Калужний В. В. Зміст, структура та особливості понятійного конструкту «здорове життя школяра».....	466
Козак Р. С., Туренко Н. М. Використання «ЛЕГО»-технологій у корекції звуковимови дітей дошкільного віку із загальною недорозвитком мовлення III рівня.....	467
Козирєв А. Ю., Блохіна І. О. Використання ChatGPT та нейронних мереж як навчального та наукового інструменту в закладах вищої освіти.....	470
Кондратюк С. Ф., Бортинок Т. Ю. Формування та розвиток навичок soft skills у молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».....	473
Колесник Г. М. Педагогічні інновації та їх впровадження в заклади загальної середньої освіти.....	476
Колесник С. О., Цина А. Ю. Критерії, показники та рівні результативності методики впровадження елементів театральної педагогіки на уроках трудового навчання.....	478

Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика

учнями навчального матеріалу. У педагогіці та психології проблема застосування інтерактивних технологій є актуальною. Ці технології орієнтовані на створення сприятливих умов для оволодіння новими знаннями, формування навичок та компетентій здобувачів середньої освіти. Технології інтерактивного навчання можуть бути використані для покращення суб'єкт-суб'єктної взаємодії між учителем та учнями.

Важливо відмітити, що інтерактивні технології у дистанційному навчанні можуть реалізовуватися за допомогою різноманітних інструментів та ресурсів, таких як: електронні дошки, відеоконференції, мультимедійні презентації, веб-сайти та інші. Основна ідея їх застосування полягає в тому, щоб створити можливість для учнів брати активну участь у навчальному процесі, що покращує рівень їхніх знань та вмінь. До найбільш зручних можна віднести такі:

- 1) Віртуальні майданчики співпраці (*Google Docs, Slack*);
- 2) Інтерактивні дошки (*Twiddla, Miro, Awswapp, Conceptboard*);
- 3) Відеоконференції (*Zoom, Google Meet, Webex, Viber*);
- 4) Інтерактивні ігри (*Edmodo, Kahoot, Quizlet*);
- 5) Конструктори курсів (*Canva, Powtoon, Moodle, презентація Google, Emaze*).

Досвід організації навчання в дистанційному форматі доводить, що існуючі сьогодні для цього електронні освітні ресурси та інструменти значно урізноманітнюють процес викладання і навчання. Вибір конкретного інструменту для викладання уроків у дистанційному форматі залежить від потреб вчителя та особливостей конкретного навчального предмета.

Для ефективного використання інтерактивних технологій у форматі дистанційної освіти варто враховувати декілька базових аспектів:

- а) відповідність конкретної технології віковим та індивідуальним особливостям учнів;
- б) здійснення комунікації між вчителем і учнями на позиціях партнерства;
- в) забезпечення належної організації та контролю за процесом використання обраних технологій інтерактивного навчання та ін.

Важливими умовами застосування технологій інтерактивного навчання в дистанційному форматі є загальний стан медіасередовища освітнього закладу та рівень медіакомпетентності вчителя, який в умовах сьогодення має володіти достатнім рівнем відповідної компетентності, щоб мати можливість задіювати технічні інноваційні формати у викладанні своїх предметів.

Отже, як доводять сучасні дослідження, використання інтерактивних технологій навчання в освітньому процесі позитивно впливає на його результати, а за умов дистанційної форми навчання є необхідним фактором побудови ефективного учительсько-учнівської взаємодії.

Список використаних джерел

1. Макаренко Н., Дрібас С. Дистанційне навчання в контексті ефективності студентсько-викладацької взаємодії. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Педагогіка і психологія*. 2022. №1 (23). С. 180-190.

Наукове видання

Актуальні проблеми психології в закладах освіти

Випуск 13

Українською, польською, англійською мовами

Статті друкуються в авторській редакції з оригінал-макетів Авторів
За достовірність викладених фактів відповідальність несе Автор
Редколегія не завжди поділяє теоретико-методологічні погляди
Авторів

E-mail: k_psychology@kdpu.edu.ua

Тел.: (056) 470-13-56
(097) 145 93 30

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу
масової інформації КВ №24090-13930Р видане 19.06.2019 р.

УДК 159.9:37.015.3(082)

ЗАСПОВНИК І ВИДАВЕЦЬ:
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради
Криворізького державного педагогічного університету
(протокол № 10 від 11 травня 2023 р.)

Рецензенти:

К. Олександренко, доктор психологічних наук, професор
Т. Бородулькіна, кандидат психологічних наук, доцент
О. Тарасова, кандидат психологічних наук, доцент

Головний редактор:

Н. М. Токарева, доктор психологічних наук, професор

Редакційна колегія:

Ю. М. Карандашев, доктор психологічних наук (Ph.D.),
професор (Польща)
Т. В. Сенько, доктор психологічних наук (Ph.D.),
професор (Польща)
А. В. Шампе, доктор психологічних наук,
професор (Україна)
Н. М. Макаренко, кандидат психологічних наук,
доцент (Україна)
Я. О. Гапючка, технічний редактор (Україна)

Міжнародна наукова рада:

Я. Бартошевський, доктор філософських наук (Ph.D.),
професор (Польща)
С. Л. Богомаз, кандидат психологічних наук,
доцент (Білорусь)
Х. Нога, доктор психологічних наук (Ph.D.),
професор (Польща)
Т. І. Ронгіньська, доктор психологічних наук (Ph.D.),
професор (Польща)

Збірник містить результати наукових теоретичних і емпіричних
досліджень актуальних проблем організації освітнього процесу та психолого-
педагогічного супроводу суб'єктів освітнього простору. Тематика публікацій
свідчить про різноманітність інтересів психологічної спільноти. Опубліковані
матеріали адресовані як фахівцям, так і тим, хто цікавиться сучасним
станом психологічної науки.

© Автори статей, 2023

Розділ IV. Психолого-педагогічний супровід освітнього процесу

Дрібас С. А., Балабас Н. О.

Психологічний аспект використання технологій інтерактивного
навчання у процесі організації проектної діяльності в умовах
дистанційної освіти 111

Халік О. О.

Управління вчителем зворотним зв'язком в освітньому
процесі 120

Розділ V. Соціально-психологічні аспекти становлення особистості

Макаренко Н. М.

Концептуальні підходи дослідження механізмів, чинників
деструктивного впливу соціальних мереж на емоційну сферу
особистості 137

Сенько Т. В.

Психологічна характеристика взаємодії між поколіннями
в сім'ї 148

Розділ VI. Прикладні аспекти застосування психологічних знань

Дрібас С. А.

Розробка профорієнтаційного виховного заходу на тему «Світ
професій в історичній ретроспективі» 171

Козут О. О.

Особливості діагностики та психологічної допомоги дітям,
які переживають депресію 176

Актуальні проблеми психології
в закладах освіти. 2023. Випуск 13. С. 111–119

УДК 159.9.07

Психологічний аспект використання технологій інтерактивного навчання у процесі організації проектної діяльності в умовах дистанційної освіти

Дрібас С. А.
Балабас Н. О.

Анотація. У статті розкрито особливості використання технологій
інтерактивного навчання учнів в організації проектної діяльності.
Проаналізовано роль і місце методу проектів в умовах дистанційної
освіти. Запропоновано приклади інтерактивних технологій із
позитивного досвіду впровадження їх у проектній діяльності.
Розкрито психологічний зміст використання інтерактивних технологій
у проектній діяльності вчителя на уроці. Зроблено акцент на
психологічних особливостях застосування технологій інтерактивного
навчання у форматі суб'єкт-суб'єктної взаємодії вчителя й учнів в
умовах дистанційного формату навчання. Окремело згадано та мінує
використання інтерактивних технологій навчання у процесі організації
проектної діяльності.

Ключові слова: технології, проект, проектна діяльність,
дистанційна освіта, інтерактивні технології.

Постановка проблеми

Сучасна освітня галузь України в умовах дистанційного
навчання спонукає до перебудови традиційних педагогічних систем,
переосмислення компетенцій, змісту й цілей їх взаємодії та перехід від
застарілих форм і методів до використання технологій телекомунікацій
та інтернету для забезпечення розвитку творчої особистості здобувачів
освіти в організації педагогічного процесу в дистанційному форматі.
Більшість фахівців у галузі педагогічної діяльності виділяють у її
структурі проектувальний компонент як найбільш значущий, що
забезпечує технологізацію педагогічного процесу. Саме технології
інтерактивного навчання можуть допомогти у впровадженні проектної
діяльності серед здобувачів освіти і зробити її більш ефективною та
цікавою [4]. Водночас, у реаліях функціонування українських шкіл

особливо актуальним стає дослідження психологічного аспекту впливу інтерактивних технологій на учнів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з теми

Проблема проектних технологій вивчалась багатьма вченими з різних галузей знань. Особливо багато уваги цій темі приділяли представники педагогічних наук, інженерної психології, психології управління й організації виробництва, які глибоко досліджували процес розв'язання поставлених проблем через створення нових проектів і стверджували, що найбільшу користь для здобувачів освіти принесе навчання саме такої форми (Д. Дьюї, Г. Саймон, П. Друкер, М. Блумберг, Д. Аллен, Дж. К. Лівайн та ін.). Вітчизняні педагоги також активно вивчають проблему проектної діяльності та розробляють власні ефективні методики роботи з проектами, які допомагають залучити учнів до активної творчої діяльності з паралельним використанням інформаційних технологій у процесі навчання (І. П. Січовик, М. Монтесорі, С. В. Зайцев, В. В. Сенік та ін.) [2; 5; 6].

Однак сьогочасні реалії навчання в умовах дистанційної освіти полягають у тому, що застосування методу проектів може бути для вчителів важчим і менш ефективним порівняно з традиційною формою навчання без використання інтерактивних технологій.

Метою статті є аналіз інтерактивних технологій навчання здобувачів освіти через використання методу проектів в освітній діяльності за умов дистанційної освіти.

Викладення основного матеріалу дослідження

Проектна діяльність на уроках — це метод навчання, який полягає у включенні учнів у процес створення та реалізації проекту з певної теми або проблеми. Цей метод навчання спрямований на розвиток творчих та аналітичних здібностей учнів, формування навичок співпраці та комунікації у групі, а також на вирішення реальних проблем. Учні можуть працювати над індивідуальними проектами або у групах, використовуючи різноманітні джерела інформації й інструменти, як-от: бібліотеки, інтернет, програмні засоби тощо [1].

Організація проектної діяльності на уроках допомагає залучити учнів до активного процесу навчання та підвищує їх мотивацію до вивчення предмета. Окрім того, такий підхід може допомогти вчителю перевірити рівень засвоєння матеріалу та зрозуміти, наскільки глибоко учні зрозуміли тему.

112

та забезпечити індивідуалізацію навчання, що дозволяє кожному учневі засвоїти матеріал на своєму власному рівні.

Нижче наведено декілька прикладів інтерактивних технологій, які доречно використовувати під час організації проектної діяльності в умовах дистанційного навчання.

1. Віртуальні майданчики співпраці. Використання цих майданчиків може забезпечити можливість спільної роботи над проектами технологій для учнів із різних місць і часових зон. Наприклад, *Google Docs* дозволяє багатьом користувачам одночасно працювати над документами, обмінюватися коментарями та взаємодіяти між собою.
2. Інтерактивні дошки. Це можуть бути електронні дошки, які дозволяють створювати майд-мапи, схеми й інші інтерактивні зображення. Учні можуть працювати над цими дошками разом, додавати свої ідеї та коментарі, що дозволяє зробити проектну діяльність більш ефективною та продуктивною (*Twiddla, Miro, Awwapp, Conceptboard*).
3. Відеоконференції. За допомогою відеоконференцій учні можуть спілкуватися між собою та викладачами з будь-якого місця. Вони можуть обговорювати проектні завдання, обмінюватися ідеями та пропозиціями, а також вирішувати проблеми, які виникають у процесі роботи над проектом (*Zoom, Google Meet, Webex, Viber*).
4. Інтерактивні ігри. Використання інтерактивних ігор дозволяє зробити процес навчання більш захоплюючим та цікавим для учнів. Ці ігри можуть містити питання та вправи, пов'язані з технологіями, що допомагає учням краще засвоювати матеріал (*Edmodo, Kahoot, Quizlet*).
5. Дизайн-інструменти. Оформлення, структурування всіх етапів проектів в електронному вигляді (*Canva, Poutoon, презентація Google, Emaze*).

Водночас, варто враховувати, що ці технології навчання є досить новим явищем в освітньому середовищі та залежно від конкретної технології можуть мати певні психологічні наслідки для школярів. Однією з основних переваг інтерактивних технологій навчання є можливість забезпечити активну участь учнів в освітньому процесі. Це може позитивно вплинути на їхню мотивацію та зацікавленість у предметі. Деякі інтерактивні технології, як-от віртуальні ігри або симуляції, можуть допомогти створити позитивну динаміку, що

114

Однак, використання проектної діяльності в дистанційній освіті може викликати суттєві проблеми:

- недостатня взаємодія (у дистанційній освіті може виникнути проблема зі збереженням ефективної комунікації між учасниками проекту через відсутність безпосереднього контакту);
- відсутність особистого контролю (учитель не може фізично контролювати процес навчання та роботи учнів над проектом і це може призвести до зниження якості проектів і недостатньої уваги до деталей);
- труднощі в організації (організація проектної діяльності в дистанційній освіті може бути складнішою й вимагати додаткового часу та ресурсів);
- труднощі зі створенням інтерактивних проектів (може вимагати додаткових технічних знань і навичок, що може бути важко для деяких учнів та викладачів).

Аналіз досліджень показав, що проекти використовуються в освітньому процесі під час вивчення будь-якого предмета і застосування технологій інтерактивного навчання може допомогти якісно організувати проектну діяльність у дистанційному форматі.

Упровадження інтерактивних технологій є актуальною темою в педагогії та психології й все більше освітан у своїй роботі використовують ці технології. Інтерактивні технології навчання — це методи та засоби навчання, які дозволяють учням активно залучатися до процесу навчання та сприяти їхній взаємодії з вчителем та один з одним. Ці технології орієнтовані на створення сприятливого середовища для засвоєння знань, розвитку навичок і формування компетенцій учнів [3].

Інтерактивні технології навчання можуть містити різноманітні інструменти та ресурси, як-от: електронні дошки, відеоконференції, мультимедійні презентації, вебсайти та інші. Основна ідея інтерактивних технологій навчання полягає в тому, щоб створити можливість для учнів брати активну участь в освітньому процесі та виконувати практичні завдання, сприяючи в такий спосіб активному засвоєнню знань.

Інтерактивні технології навчання можуть бути використані в різних контекстах змішаного та дистанційного навчання. Вони можуть допомогти педагогам залучити здобувачів освіти до освітнього процесу

113

дозволяє учням відчувати, що вони знаходяться в середині процесу навчання, а не просто дивляться на нього збоку.

Однак, інтерактивні технології також можуть мати й певні негативні наслідки. Наприклад, вони потенційно здатні спровокувати виникнення проблеми із зосередженістю й увагою учнів на навчальному матеріалі. Так, вони можуть бути менш ефективними для учнів, які мають певні індивідуальні особливості сприймання та відтворення інформації. До інших можливих психологічних наслідків використання інтерактивних технологій навчання можна віднести посилення або послаблення самооцінки учнів, вплив на їхню навчальну мотивацію тощо.

Для того, щоб використання інтерактивних технологій навчання було ефективним і максимально позитивно впливало на учнів, необхідно враховувати деякі психологічні аспекти.

По-перше, важливо забезпечити адекватність конкретної технології особливостям вікового та психічного розвитку учнів. Наприклад, молодші школярі можуть потребувати більше візуальних та аудіальних стимулів, тоді як підлітки можуть бути більш зацікавлені у використанні технологій, що мають більшу взаємодію та завдання складнішого рівня.

По-друге, важливо забезпечити позитивну комунікацію та співпрацю між учителем та учнем. Учителі повинні бути готові допомогти учням із розумінням і розв'язуванням завдань, що виникають під час використання технологій, а також забезпечувати фідбек і підтримку учням, які можуть потребувати додаткової допомоги або настанов.

По-третє, важливо забезпечити відповідну організацію та контроль використання технологій. Наприклад, учні можуть забути про обмеження часу, який вони можуть витратити на виконання завдань, тому вчителі повинні забезпечувати систематичний контроль над використанням технологій і виконанням завдань.

Якщо говорити про психологічний зміст використання технологій інтерактивного навчання саме у проектній діяльності, то зауважимо, що вони насамперед допомагають учителю підвищити мотивацію учнів, їх зацікавленість уроком, а також сприяють розвитку креативності та критичного мислення школярів.

Використання інтерактивних технологій, як-от: відеоуроки, вебквести, віртуальні лабораторії тощо, — може зробити навчання більш захоплюючим та ефективним. Застосування таких технологій у проектній діяльності сприятиме розвитку креативності та критичного мислення. Учні можуть бути залучені до розробки власних проектів,

115

що вимагають у розв'язанні різних проблем і завдань. Це стимулює їх інтерес до навчання та розвиває їх здібності.

Використання інтерактивних технологій у проектній діяльності здатне допомогти учням розвивати самодисципліну та навички саморегуляції. Вони виконують завдання до проекту у власному темпі, а це допомагає їм краще контролювати свій час і планувати майбутні дії. Водночас, використання інтерактивних технологій навчання може допомогти вчителям застосовувати індивідуальний підхід до кожного учня. Завдяки різноманіттю інтерактивних технологій проектної діяльності вчителі можуть підібрати найбільш ефективні для кожного учня засоби та методи навчання. Це допомагає освітянам створювати нові навчальні програми, які більш точно відповідають потребам кожного учня.

Дискусії щодо висвітленої проблеми

Проблема використання інтерактивних технологій навчання в проектній діяльності продовжує викликати жваві дискусії серед освітян, учнів, батьків та інших зацікавлених сторін. Загалом, дискусії стосуються того, як краще застосовувати ці технології, який вплив вони мають на учнів, як покращити доступність технологій і як визначити роль учителя у процесі їх застосування на уроках.

Висновки

Залучення інтерактивних технологій навчання у процесі реалізації проектної діяльності загалом дає позитивні результати у вирішенні ряду проблем, навіть в умовах дистанційної освіти. Проектна діяльність на уроках є ефективним інструментом навчання, який допоможе створити умови для розвитку творчих та інтелектуальних здібностей здобувачів освіти і сприятиме їхньому успіху в майбутньому. Використання інтерактивних технологій у проектній діяльності має позитивний психологічний зміст, оскільки допомагає підвищити мотивацію та зацікавленість учнів, розвивати їхні креативні та критичні навички, а також навички саморегуляції. Проте, важливо збалансувати використання технологій з іншими методами та засобами навчання, щоб забезпечити оптимальні умови для навчання та розвитку учнів.

Список використаної літератури

1. Байніашкіна О. Є. Метод проєктів як засіб дефективного та якісного навчання молодших школярів. *Початкове навчання та виховання*. 2013. №30. С. 23-30.

116

5. Slobodanyk, O. V. (2015). Analiz poniattia "proekt", "proektna tekhnolohiia", "pedahohichne proektuvannia" u doslidzhenniakh zarubizhnykh ta vitchyzniaynykh naukovtsiv [Analysis of the concepts of "project", "project technology", "pedagogical design" in the studies of foreign and domestic scholars]. *Elektronna biblioteka NAPN Ukrainy*. URL: <http://surl.li/faqx> [in Ukrainian]
6. Shvaiko, M. (2020). Orhanizatsiia proiektnoi diialnosti uchniv na urokakh istorii [Organizing students' project activities in history lessons]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova*. Seriya 16. №46 (56). S. 111-115. [in Ukrainian]

S. Dribas, N. Balabas

Psychological aspect use of interactive learning technologies of students in the organization of project activities in the conditions of distance education

Abstract. The article reveals the peculiarities of using technologies for interactive learning of students in the organization of project activities. The role and place of the project method in the conditions of distance education is analyzed. Examples of interactive technologies from the positive experience of their implementation in project activities are offered. The psychological content of the use of interactive technologies in the teacher's project activity in the lesson is revealed. Emphasis is placed on the psychological features of the use of interactive learning technologies in the format of subject-subject interaction between teachers and students in a distance learning format. The pros and cons of using interactive learning technologies in organizing project activities are outlined.

Key words: technologies, project, project activity, distance education, interactive technologies.

Дрібас Світлана Анатоліївна,

кандидат психологічних наук

старший викладач кафедри загальної та вікової психології

Криворізький державний педагогічний університет

Кривий Ріг, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9633-2517>

dribas.sveta@gmail.com

2. Білик В. Проектна діяльність – основа розвитку творчих здібностей молодших школярів. *Початкова школа*. 2013. №5. С. 6-8.
3. Маргинець Л. А. Проектна діяльність у навчально-виховному процесі загальноосвітнього навчального закладу. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2015. №3. С. 10-13.
4. Поліmodalність особистісного розвитку суб'єктів освіти у сучасному інформаційному суспільстві : науково-методичний посібник / кол. авторів; ред. Н. М. Токаревої. Кривий Ріг, 2022. 159 с.
5. Слободяник О. В. Аналіз поняття «проект», «проектна технологія», «педагогічне проектування» у дослідженнях зарубіжних та вітчизняних науковців. *Електронна бібліотека НАПН України*. 2015. URL: <http://surl.li/faqx>
6. Швайко М. Організація проектної діяльності учнів на уроках історії. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. 2020. Серія 16. №46 (56). С. 111-115.

References

1. Bainiashkina, O. Ye. (2013). Metod proektiv yak zasib defektyvnoho ta yakisnoho navchannia molodshykh shkoliariv [The project method as a means of defective and qualitative teaching of junior schoolchildren]. *Pochatkove navchannia ta vykhovannia*, №30. S. 23-30. [in Ukrainian]
2. Bilyk, V. (2013). Proektna diialnist — osnova rozvytku tvorchykh zdbnostei molodshykh shkoliariv [Project activity is the basis for the development of creative abilities of junior schoolchildren]. *Pochatkova shkola*, №5. S. 6-8. [in Ukrainian]
3. Martynets, L. A. (2015). Proektna diialnist u navchalno-vykhovnomu protsesi zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu [Project Activity in the Educational Process of a Secondary School]. *Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti*, №3. S. 10-13. [in Ukrainian]
4. Polimodalnist osobystisnoho rozvytku subiektiv osvity u suchasnomu informatsiinomu suspilstvi (2022). [Polymodality of Personal Development of Educational Subjects in the Modern Information Society] : naukovo-metodychny posibnyk / kol. avtoriv; red. N. M. Tokarevoi. Kryvyi Rih. 159 s. [in Ukrainian]

117

Балабас Надія Олександрівна,

вчитель трудового навчання

Криворізька гімназія №16

Кривий Ріг, Україна

психолого-педагогічний факультет

Криворізький державний педагогічний університет

Кривий Ріг, Україна

balabasnadiia@gmail.com

119

Додаток Б

Тест «Кола» (Е. Вертегга)

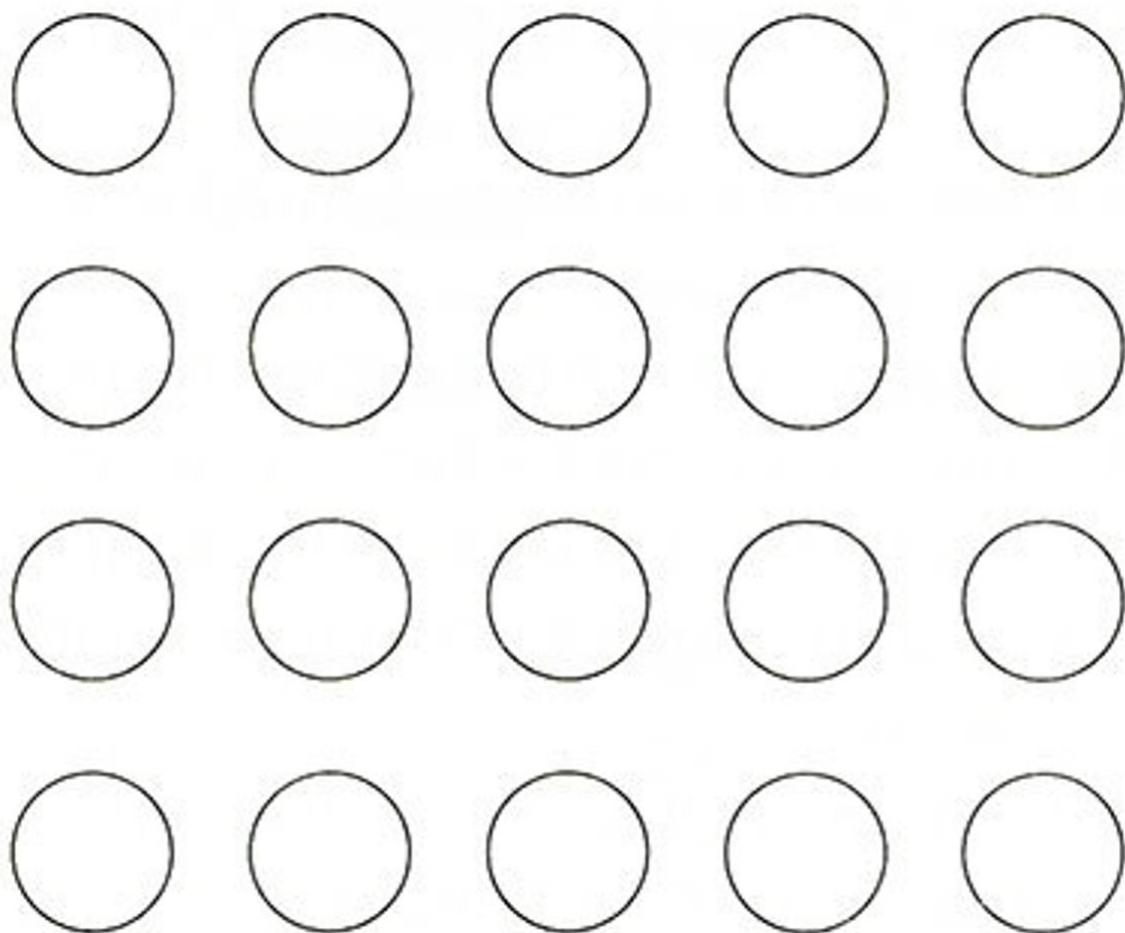


Рис. А.1. Бланк до тесту «Кола» (Е. Вертегга)

Додаток В

Обробка результатів стислого варіанту тесту невербальної креативності**П. Торренса**

«Швидкість» – характеризує творчу продуктивність людини. Оцінюється лише в 2 і 3 субтесті у відповідності з наступними правилами: для оцінки необхідно підрахувати загальну кількість відповідей (малюнків), даних репіцієнтів; при підрахунку показника враховуються лише адекватні відповіді. Якщо малюнок з-за своєї неадекватності не отримує бал за «беглість», то він виключається з усіх подальших підрахунків. Неадекватними визнаються такі малюнки: малюнки, при створення яких запропонований стимул (незакінчений малюнок або пара ліній) не був використаний як складова частина зображення; малюнки, що представляють собою безглузді абстракції, що мають безглузду назву; осмислені, але повторювані кілька разів малюнки вважаються за одну відповідь. Якщо два (або більше) незакінчених фігур в субтесті 2 використані при створенні однієї картини, то нараховується кількість балів відповідне кількості використовуваних фігур, так як це незвичайна відповідь. Якщо дві чи більше пари паралельних ліній в субтесті 3 використані при створенні однієї картини, то нараховується тільки один бал, так як виражена одна ідея.

«Оригінальність» – важливий показник креативності. Ступінь оригінальності свідчить про самобутності, нешаблонність, особливість творчого мислення випробуваного і його виражену несхожість. Показник «оригінальності» підраховується за всіма трьома субтестам у відповідності з правилами:

1. Оцінка за «оригінальність» ґрунтується на статистичній рідкості відповіді. Звичайні, часті відповіді оцінюються в 0 балів, всі інші в 1 бал.
2. Оцінюється малюнок, а не назва!
3. Загальна оцінка за оригінальність виходить в результаті складання оцінок по всіх рисунках.

Список відповідей на 0 балів за «оригінальність»:

Субтест 1 – оцінюється тільки той предмет, який був намальований на основі кольорової приклеєної фігури, а не сюжет в цілому – риба, хмара, квітка, яйце, звірі (цілком, тулуб, морда), озеро, особистість або фігура людини.

Субтест 2 – оцінюються фігури:

1 – цифра (цифри), буква (літери), окуляри, обличчя людини, птиця (будь-яка), яблуко;

2 – буква (літери), дерево або його деталі, особистість або фігура людини, мітелка, рогатка, квітка, цифра (цифри);

3 – цифра (цифри), буква (літери), звукові хвилі (радіохвилі), колесо (колеса), місяць, обличчя людини, вітрильний корабель, човен, фрукти, ягоди;

4 – буква (літери), хвилі, змія, знак питання, особистість або фігура людини, птиця, равлик (черв'як, гусениця), хвіст тварини, хобот слона, цифра (цифри);

5 – цифра (цифри), буква (літери), губи, парасолька, корабель, човен, обличчя людини, м'яч (куля), посуд;

6 – ваза, блискавка, гроза, ступінь, сходи, буква (літери), цифра (цифри);

7 – цифра (цифри), буква (літери), машина, ключ, молот, окуляри, серп, совок (ківш);

8 – цифра (цифри), буква (літери), дівчинка, жінка, особистість або фігура людини, плаття, ракета, квітка;

9 – цифра (цифри), буква (літери), хвилі, гори, губи, вуха тварин.

10 – цифра (цифри), буква (літери), ялинка, дерево, гілки, дзьоб птиці, лисиця, обличчя людини, мордочка тварини.

Субтест 3: книга, зошит, побутова техніка, гриб, дерево, двері, будинок, паркан, олівець, коробка, особистість або фігура людини, вікна, меблі, посуд, ракета, цифри.

Примітка: якщо в списку неоригінальних відповідей наводиться відповідь «обличчя людини» і відповідна фігура перетворена в обличчя, то цей малюнок

отримує 0 балів, але якщо ця ж незакінчена фігура перетворена в вуса або губи, які потім стають частиною особистості, то відповідь оцінюється в 1 бал.

«Абстрактність назви» – висловлює здатність виділяти головне, здатність розуміти суть проблеми, що пов'язано з мисленневими процесами синтезу та узагальнення. Цей показник підраховується в субтестах 1 і 2. Оцінка відбувається за шкалою від 0 до 3.

0 – балів: очевидні назви, прості заголовки (найменування), констатуючі клас, до якого належить намальований об'єкт. Ці назви складаються з одного слова, наприклад: «Сад», «Гори», «Булочка» і т.п.

1 – бал: прості описові назви, що описують конкретні властивості намальованих об'єктів, які висловлюють лише те, що ми бачимо на малюнку, або описують те, що людина, тварина або предмет роблять на малюнку, або з яких легко виводяться найменування класу, до якого належить об'єкт – «Мурка» (кішка), «Летюча чайка», «Новорічна ялинка», «Саяни» (гори), «Хлопчик хворіє» і т.п.

2 – бали: образні описові назви «Загадкова русалка», «SOS», назви описують почуття, думки «Давай пограємо»...

3 – бали: абстрактні, філософські назви. Ці назви висловлюють суть малюнка, його глибинний сенс «Мій відгомін», «Навіщо виходити від туди, куди ти повернешся ввечері».

«Опір замикання» – відображає здатність тривалий час залишатися відкритим новизні і різноманітності ідей, досить довго відкладати ухвалення остаточного рішення для того, щоб зробити розумовий стрибок і створити оригінальну ідею». Підраховується лише в субтесті.

2. Оцінка від 0 до 2 балів.

0 – балів: фігура замикається самим швидким і простим способом: за допомогою прямої або кривої лінії, суцільне штрихування або зафарбовування, букви і цифри так само = 0 балів

1 – бал: рішення перевершує просте замикання фігури. Тестований швидко і просто замикає фігуру, але після доповнює її деталями зовні. Якщо деталі додаються тільки всередині замкнутої фігури, то відповідь = 0 балів.

2 – бали: стимульна фігура не замикається взагалі, залишаючись відкритою частиною малюнка або фігура замикається з допомогою складної конфігурації. Два бали так само присвоюється у випадку, якщо стимульна фігура залишається відкритою частиною закритої фігури. Букви і цифри = 0 балів.

«Розробленість» – відображає здатність детально розробляти придумані ідеї. Оцінюється у всіх трьох субтестах. Правила оцінки:

1. Один бал нараховується за кожну важливу деталь малюнка доповнюючи вихідну стимульну фігуру, при цьому деталі, які належать до одного і того ж класу, оцінюються тільки один раз, наприклад, у квітки багато пелюсток – всі пелюстки вважаємо як одну деталь. Наприклад: квітка має серцевину (1 бал), 5 пелюсток (+1 бал), стебло (+1), два листки (+1), пелюстки, серцевина і листя заштриховані (+1 бал) разом: 5 балів за малюнок.

2. Якщо малюнок містить кілька однакових предметів, то оцінюється розробленість одного з них + ще один бал за ідею намалювати інші такі ж предмети. Наприклад: у саду може бути кілька однакових дерев, в небі – однакові хмари і т.п. По одному додатковому балу дається за кожну важливу деталь з квіток, дерев, птахів і один бал за ідею намалювати таких же птахів, хмари і т.п.

3. Якщо предмети повторюються, але кожен з них має відмітну деталь, то необхідно дати по одному балу за кожну відмінну деталь. Наприклад: кольорів багато, але у кожного свій колір – по одному новому балу за кожен колір.

4. Дуже примітивні зображення з мінімальною «розробленістю» оцінюються в 0 балів.

Для отримання узагальненого показника «Образна креативність» (Т-бали) необхідно підсумувати всі бали отримані при оцінці всіх п'яти факторів («швидкість», «оригінальність», «абстрактність назви», «розробленість» і «замикання») і поділити цю суму на п'ять.

Додаток Г

**Портфоліо експериментального та контрольного класів з уроків
інтегрованого курсу «Дизайн та технології»**

Рис В.1. Портфоліо експериментального класу



Рис В.2. Портфоліо контрольного класу

Додаток Д

Анкета для визначення шкільної мотивації (Н. Лусканова)

1. Тобі подобається в школі?
 - а) Так;
 - б) не дуже;
 - в) ні.

2. Уранці ти завжди з радістю йдеш до школи чи тобі часто хочеться залишитися вдома?
 - а) Іду з радістю;
 - б) буває по-різному;
 - в) частіше хочеться залишитися вдома.

3. Якби вчитель сказав, що завтра до школи не обов'язково приходити всім учням, ти б пішов до школи чи залишився б вдома?
 - а) Пішов би до школи;
 - б) не знаю;
 - в) залишився б удома.

4. Тобі подобається, коли відмінюють уроки?
 - а) Не подобається;
 - б) буває по-різному;
 - в) подобається.

5. Ти хотів би, щоб тобі не задавали ніяких домашніх завдань?
 - а) Не хотів би;
 - б) не знаю;
 - в) хотів би.

6. Ти хотів би, щоб у школі залишилися лише перерви?
 - а) Ні;
 - б) не знаю;
 - в) хотів би.

7. Ти часто розповідаєш про школу своїм батькам і друзям?
 - а) Часто;
 - б) рідко;
 - в) не розповідаю.

8. Ти хотів би, щоб у тебе був інший, менш суворий учитель?
 - а) Мені подобається наш учитель;
 - б) точно не знаю;

в) хотів би.

9. У тебе в класі багато друзів?

а) Багато;

б) мало;

в) немає друзів.

10. Тобі подобаються твої однокласники?

а) Подобаються;

б) не дуже;

в) не подобаються.

№ запитання	Бали за відповідь «а»	Бали за відповідь «б»	Бали за відповідь «в»
1	1	3	0
2	0	1	3
3	1	0	3
4	3	1	0
5	0	3	1
6	1	3	0
7	3	1	0
8	1	0	3
9	1	3	0
10	3	1	0

Підсумуйте кількість отриманих балів.

Перший рівень. 25-30 балів — високий рівень шкільної мотивації, навчальної активності. Такі діти мають пізнавальний мотив, прагнуть найуспішніше виконувати вимоги, що висуває школа. Учні чітко дотримуються всіх указівок учителя, сумлінні й відповідальні, засмучуються через незадовільні оцінки. У малюнках на шкільну тематику вони зображують учителя біля дошки, процес уроку, навчальний матеріал та ін.

Другий рівень. 20-24 бали — гарна шкільна мотивація. Подібні показники має більшість учнів початкових класів, які успішно можуть упоратися з навчальною діяльністю. У малюнках на шкільну тематику вони також зображують навчальні ситуації, а відповідаючи на запитання, виявляють меншу залежність від суворих вимог і норм. Подібний рівень мотивації є середньою нормою.

Третій рівень. 15-19 балів — позитивне ставлення до школи, але школа цікавить таких дітей здебільшого позаурочною діяльністю. Такі діти досить

добре почуваються в школі, однак відвідують її переважно заради спілкування з друзями та вчителями. Їм подобається почуватися учнями, мати гарний портфель (рюкзак), ручки, зошити. Пізнавальні мотиви в таких дітей сформовані меншою мірою, тому навчальний процес їх цікавить недостатньо. У малюнках на шкільну тематику такі учні зображують зазвичай не навчальні, а позаурочні ситуації.

Четвертий рівень. 10-14 балів — низька шкільна мотивація. Ці діти відвідують школу неохоче, пропускають заняття. На уроках часто займаються сторонніми справами, граються, бешкетують. Зазнають серйозних труднощів у навчальній діяльності. Нестійко адаптуються до школи. У малюнках на шкільну тематику такі діти зображують ігрові сюжети, хоча побічно пов'язують їх зі школою.

П'ятий рівень. Менше ніж 10 балів — негативне ставлення до школи, шкільна дезадаптація. Такі діти зазнають серйозних труднощів у навчанні: вони не здатні впоратися з навчальною діяльністю, мають проблеми у спілкуванні з однокласниками, у взаєминах з учителем. Вони досить часто сприймають школу як вороже середовище, перебування в якому є для них нестерпним. Маленькі діти (5—6 років) часто плачуть, просяться додому. Також такі учні можуть поводитися агресивно, відмовлятися від виконання завдань, дотримання певних норм і правил. Часто такі школярі страждають на нервово-психічні порушення. Малюнки таких дітей зазвичай не відповідають запропонованій шкільній тематиці, а відбивають індивідуальні пристрасті дитини.