МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ СОЦІАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ
КАФЕДРА ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра

на тему: **«РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ STEM-ОСВІТИ»**

Виконала: студентка 2 курсу, групи 8.0134-з
спеціальності: 013 «Початкова освіта»
освітньо-професійної програми «Початкова освіта»
Ю. Г. Єфімова

Керівник: доцент кафедри дошкільної та початкової освіти, к. пед. н., доцент Л. М. Шульга

Рецензент: доцент кафедри дошкільної та початкової освіти, к. пед. н., доцент Ю. Є. Зубцова

Запоріжжя
2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет соціальної педагогіки та психології
Кафедра дошкільної та початкової освіти
Рівень вищої освіти магістерський
Спеціальність 013 «Початкова освіта»
Освітньо-професійна програма «Початкова освіта»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри _____

«____» _____20__ року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ (СТУДЕНТОВІ)

Єфімовій Юлії Григорівні

1. Тема роботи: «Розвиток творчих здібностей молодших учнів початкової школи засобами STEM-освіти»
керівник роботи Шульга Людмила Миколаївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної і початкової освіти
(затверджені наказом ЗНУ від «02» жовтня 2025 р. № 1393-с)

2. Строк подання студентом роботи: 24.11. 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи: матеріали педагогічної практики, курсових робіт

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): проаналізувати сутність ключових понять дослідження в філософії, психології, педагогіці; охарактеризувати вікові особливості розвитку творчих здібностей учнів початкової школи; визначити сутність та особливості STEM-освіти; розробити комплекс STEM-завдань і інтегрованих проєктів, спрямованих на розвиток творчих здібностей учнів початкової школи в процесі навчально-пізнавальної діяльності

5. Перелік графічного матеріалу: 8 таблиць, 8 рисунків.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ	Шульга Л.М.	25.11.24 р.	25.11.24 р.
Розділ 1	Шульга Л.М.	18.12.24 р.	18.12.24 р.
Розділ 2	Шульга Л.М.	12.05.25 р.	12.05.25 р.
Висновки	Шульга Л.М.	03.09.25 р.	03.09.25 р.
Додатки	Шульга Л.М.	20.10.25 р.	20.10.25 р.

7. Дата видачі завдання: 25.11.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Збір та систематизація матеріалу	листопад	виконано
2.	Написання вступу	грудень	виконано
3.	Написання першого розділу	лютий-березень	виконано
4.	Написання другого розділу	квітень-травень	виконано
5.	Написання висновків	вересень	виконано
6.	Оформлення додатків	жовтень	виконано
7.	Оформлення роботи, рецензування	листопад	виконано
8.	Захист	грудень	

Студент _____ Єфімова Ю.Г.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ Шульга Л.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль пройдено
Нормоконтролер _____ Зубцова Ю.Є._
(підпис) (прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 94 с., 8 таблиць, 8 рисунків, 52 джерела, 3 додатки.

Мета дослідження: теоретичне обґрунтування, розроблення та експериментальна перевірка ефективності комплексу STEM-завдань і інтегрованих проєктів, спрямованих на розвиток творчих здібностей учнів початкової школи в процесі навчально-пізнавальної діяльності

Об’єкт дослідження – процес розвитку творчих здібностей учнів початкової школи.

Предмет дослідження – комплекс STEM-завдань і інтегрованих проєктів, спрямованих на розвиток творчих здібностей учнів початкової школи.

Методи дослідження: загальні методи наукового пізнання (діалектичний і логічний підходи, аналіз і синтез, індукцію й дедукцію, абстрагування); теоретичні методи (педагогічний аналіз, узагальнення, систематизацію та порівняння філософських, психологічних, педагогічних джерел, нормативно-правових документів); емпіричні методи (педагогічне спостереження, анкетування, бесіди, тестування); педагогічний експеримент, методи математичної статистики, кількісного й якісного аналізу.

Теоретичне значення роботи полягає в науковому обґрунтуванні комплексу STEM-завдань і інтегрованих проєктів, спрямованих на розвиток творчих здібностей молодших школярів у процесі навчально-пізнавальної діяльності.

Практичне значення полягає в розробленні системи STEM-завдань і навчальних проєктів, спрямованих на розвиток творчих здібностей молодших школярів.

Галузь використання: заклади освіти.

РОЗВИТОК, ТВОРЧІ ЗДІБНОСТІ, УЧНІ, ПОЧАТКОВА ШКОЛА, ЗАСОБИ, STEM-ОСВІТА

SUMMARY

Yefimova Yu. H. Developing the Creative Abilities of Primary School Students Through STEM Education. Zaporizhzhia, 2025. 94 p.

The qualification paper consists of an introduction, two parts, conclusions, a list of references (52 sources, including 5 foreign ones), and appendices.

The modern education system in Ukraine is focused on forming a competent, creative, and innovatively thinking personality capable of self-development and flexible application of knowledge in new life situations. In the context of primary school reform and the implementation of the New Ukrainian School Concept, the development of pupils' creative abilities becomes especially important, since it is in the early school years that the foundations of creative thinking, independence, cognitive activity, and curiosity about the world are laid.

The relevance of the problem of developing creative abilities of younger pupils through STEM education is confirmed by the key provisions of the current legal and regulatory documents in the field of Ukrainian education. The legislative framework clearly directs teachers toward finding effective methods and tools for fostering creativity, among which STEM education occupies a prominent place as an innovative trend in modern schooling.

The aim of the research is to theoretically substantiate, design, and experimentally verify the effectiveness of a set of STEM-based tasks and integrated projects aimed at developing the creative abilities of primary school pupils in the process of educational and cognitive activity.

Research objectives:

1) to analyze the main definitions and approaches to the problem of developing creative abilities in philosophy, psychology, and pedagogy;

2) to study Ukrainian experience in researching the problem of primary school pupils' creative abilities;

3) to clarify the essence, features, and potential of STEM education in primary school;

4) to develop and test a complex of STEM tasks and integrated projects aimed at enhancing pupils' creativity;

5) to conduct an experimental study and analyze its results.

Object of the research: the process of developing creative abilities of primary school pupils.

Subject of the research: a system of STEM tasks and integrated projects aimed at developing the creative abilities of primary school pupils.

Part 1 – "Theoretical Foundations for Developing the Creative Abilities of Primary School Pupils" includes an analysis of the concept of creativity in psychological and pedagogical literature, an overview of Ukrainian experience in studying the problem of younger pupils' creative development, and an examination of the possibilities of integrating STEM education into this process.

Part 2 – "Organization and Experimental Testing of STEM Tasks for Developing Creative Abilities of Primary School Pupils" presents the diagnostics of the current state of creative development among pupils, the design of a system of STEM tasks and integrated projects aimed at fostering creativity, as well as the analysis and interpretation of the experimental results regarding the impact of STEM education on the development of creative abilities in younger learners.

The practical significance of the research lies in the development and implementation of a system of STEM-based tasks and educational projects designed to promote the creative development of primary school pupils. The results of the study can be applied in the work of primary school teachers, in the system of in-service teacher training, and in the preparation of future primary education specialists.

Keywords: development, creative abilities, pupils, primary school, methods, STEM education.

ЗМІСТ

Вступ……..…. 8
Розділ 1 Теоретичні засади розвитку творчих здібностей молодших школярів ……..…….. 12
1.1 Поняття та сутність творчих здібностей у психолого-педагогічній літературі ……..…….… 12
1.2 Вітчизняний досвід вивчення проблеми творчих здібностей молодших школярів ……..... 24
1.3 Можливості інтеграції STEM-освіти у процес формування творчих здібностей…….. 36
Розділ 2 Організація та експериментальна апробація STEM-завдань із розвитку творчих здібностей молодших школярів……..… 43
2.1 Діагностика стану розвитку творчих здібностей молодших школярів ……..……. 43
2.2 Розробка комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів із розвитку творчості учнів ……..…….. 56
2.3 Аналіз та інтерпретація результатів експериментальної роботи розвитку творчих здібностей молодших школярів засобами STEM-освіти……. 66
Висновки…… 76
Список використаних джерел……...…… 80
Додатки……..…..… 85

ВСТУП

Сучасна система освіти в Україні орієнтується на формування компетентної, творчої та інноваційно мислячої особистості, здатної до саморозвитку і гнучкого застосування знань у нових життєвих ситуаціях. В умовах реформування початкової школи та впровадження Концепції «Нова українська школа» особливого значення набуває розвиток творчих здібностей учнів, адже саме в молодшому шкільному віці закладаються основи креативного мислення, самостійності, пізнавальної активності та інтересу до пізнання світу.

Актуальність проблеми розвитку творчих здібностей молодших школярів засобами STEM-освіти підтверджується основними положеннями чинних нормативно-правових документів у сфері освіти України. Зокрема, у Законі України «Про освіту» (2017 р.) та Законі України «Про повну загальну середню освіту» (2020 р.) наголошується на необхідності розвитку особистості, здатної до критичного та креативного мислення, інноваційності й самостійного прийняття рішень. У Державному стандарті початкової освіти (2018 р.) визначено ключові компетентності, серед яких важливе місце посідають вміння творчо застосовувати знання, ініціативність та підприємливість. Також у Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року окреслено завдання створення освітнього середовища, яке забезпечує розвиток творчого потенціалу учнів, їхню здатність працювати в команді та розв’язувати проблеми в умовах невизначеності.

Таким чином, законодавча база чітко орієнтує педагогів на пошук ефективних методів і засобів формування творчих здібностей, серед яких вагоме місце належить STEM-освіті як інноваційному напряму сучасної школи.

Актуальність проблеми розвитку творчих здібностей особистості засобами STEM-освіти підтверджується також численними дослідженнями

закордонних (George Lucas, Georgette Yakman, Jonathan W. Gerlach) та вітчизняних (Т. Андрущенко, С. Буліга, С. Бревус, В. Величко, С. Гальченко, О. Комова, О. Лісовий, Л. Ніколенко, Р. Норчевський, В. Приходнюк, М. Рибалко, О. Стрижак, І. Чернецький та інших) учених.

У працях О. Савченко, Н. Бібік, Л. Хомич акцентується на необхідності формування у молодших школярів пізнавальної активності та здатності до творчого самовираження. Науковці О. Гнатюк, Н. Латишт, В. Моляко підкреслюють, що творчі здібності є інтегральним показником розвитку особистості дитини, який визначає її успішність у навчанні та подальшій соціалізації. У сучасних педагогічних дослідженнях (І. Антоненко, О. Корнієнко, Н. Морзе та ін.) обґрунтовується значення STEM-освіти як інноваційного підходу, що поєднує дослідницькі, проєктні, конструкторські методи роботи й сприяє розвитку креативності та інженерного мислення вже в початковій школі. Таким чином, саме інтеграція наукових знань із практичною діяльністю та їхнє застосування у реальних чи змодельованих ситуаціях створюють сприятливі умови для розвитку творчих здібностей дітей молодшого шкільного віку, що й визначає актуальність обраної теми дослідження.

Попри ґрунтовне й багатопланове висвітлення проблеми розвитку творчих здібностей учнів початкової школи в науково-педагогічній літературі, все ж залишається низка аспектів, що потребують подальшого дослідження. Це зумовлено існуванням певних суперечностей між:

- зростаючими вимогами суспільства до формування творчої, інноваційно мислячої особистості та недостатньою практичною реалізацією цих вимог у початковій школі;

- декларованою в нормативно-правових документах необхідністю впровадження інноваційних освітніх технологій і традиційними методами організації освітнього процесу, що часто не стимулюють творчий розвиток учнів;

- потенціалом STEM-освіти як ефективного засобу формування креативності та обмеженими можливостями її використання у практиці початкової школи через відсутність належної методичної бази;

- об’єктивною потребою педагогів у готовності застосовувати STEM-технології у своїй діяльності та недостатнім рівнем їхньої підготовки до цього.

Ці суперечності вказують на об’єктивну необхідність наукового пошуку ефективних шляхів розвитку творчих здібностей молодших школярів у процесі навчання, зокрема через упровадження інноваційних підходів, що поєднують інтеграцію знань, практичну діяльність і можливості сучасних технологій. Одним із таких підходів виступає STEM-освіта, яка, будучи спрямованою на формування дослідницьких і проектних умінь, критичного та креативного мислення, створює сприятливі умови для гармонійного розвитку особистості дитини молодшого шкільного віку. Це й зумовлює вибір теми нашого дослідження – «Розвиток творчих здібностей молодших учнів початкової школи засобами STEM-освіти»**.**

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні, розробленні та експериментальній перевірці ефективності комплексу STEM-завдань і інтегрованих проєктів, спрямованих на розвиток творчих здібностей учнів початкової школи в процесі навчально-пізнавальної діяльності

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати дослідження основних дефініцій проблеми розвитку творчих здібностей у філософії, психології та педагогіці.

2. Вивчити вітчизняний досвід дослідження проблеми творчих здібностей молодших школярів.

3. З’ясувати сутність, особливості та можливості STEM-освіти у початковій школі.

4. Розробити й апробувати комплекс STEM-завдань та інтегрованих проєктів, спрямованих на розвиток творчості учнів.

5. Провести експериментальне дослідження та проаналізувати його результати.

Об’єкт дослідження – процес розвитку творчих здібностей учнів початкової школи.

Предмет дослідження – комплекс STEM-завдань і інтегрованих проєктів, спрямованих на розвиток творчих здібностей учнів початкової школи.

Для розв’язання поставлених завдань було використано комплекс взаємопов’язаних методів дослідження: загальні методи наукового пізнання (діалектичний і логічний підходи, аналіз і синтез, індукцію й дедукцію, абстрагування) для з’ясування впливу STEM-освіти на розвиток творчих здібностей молодших школярів; теоретичні методи (педагогічний аналіз, узагальнення, систематизацію та порівняння філософських, психологічних, педагогічних джерел, нормативно-правових документів) з метою розкриття сутності, структури й особливостей розвитку творчих здібностей учнів початкової школи; емпіричні методи (педагогічне спостереження, анкетування, бесіди, тестування) для визначення рівнів розвитку творчих здібностей школярів; педагогічний експеримент, методи математичної статистики, кількісного й якісного аналізу.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що вперше обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено ефективність комплексу STEM-завдань і інтегрованих проєктів, спрямованих на розвиток творчих здібностей молодших школярів у процесі навчально-пізнавальної діяльності.

Практичне значення дослідження полягає у розробці та впровадженні системи STEM-завдань і навчальних проєктів, спрямованих на розвиток творчих здібностей молодших школярів; результати дослідження можуть бути використані у практиці вчителів початкових класів, у системі підвищення кваліфікації педагогів та підготовці майбутніх учителів початкової школи.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

1.1 Поняття та сутність творчих здібностей у психолого-педагогічній літературі

Проблема творчих здібностей є однією з найважливіших у сучасній педагогіці та психології й безпосередньо пов’язана з формуванням інноваційної, креативної та конкурентоспроможної особистості. Науковий інтерес до цієї теми зумовлений тим, що творчі здібності розглядаються не лише як особистісна якість, а й як передумова успішної навчальної та професійної діяльності людини. Саме в молодшому шкільному віці закладається основа для розвитку креативності, адже цей період характеризується високою пластичністю психіки, інтенсивним розвитком уяви, мислення та пізнавальної активності.

Основи наукового підходу у вітчизняній науці до вивчення творчих здібностей заклали Л. Яременко, В. Чорноус, В. Моляко, О. Сіваченко. Саме їхні наукові пошуки визначили напрям подальших досліджень у галузі психології творчості та педагогіки розвитку особистості. Науковці підкреслюють, що творчі здібності – це інтегративна якість особистості, яка відображає її готовність до створення нового, оригінального продукту діяльності, що має особистісну чи суспільну значущість. На думку В. Моляка, творчість формується під впливом цілеспрямованої діяльності, мотивації та соціокультурного середовища. Вчений розглядає творчі здібності як систему психічних властивостей, що забезпечують ефективність творчої діяльності – від сприймання проблеми до створення нового продукту [20].

Л. Яременко у своїх працях акцентує увагу на тому, що розвиток творчих здібностей є процесом активного становлення особистості, який охоплює

пізнавальну, емоційно-вольову та мотиваційну сфери. Науковиця підкреслює важливість створення педагогічних умов, які стимулюють самовираження, пошукову діяльність і ініціативу дитини [46]. У цьому контексті творчість розглядається не як окрема діяльність, а як спосіб ставлення до світу, коли учень у будь-якій ситуації прагне діяти нестандартно, шукати нові рішення, проявляти уяву й самостійність.

Згідно з позицією В. Чорноус, творчі здібності молодших школярів мають соціально-педагогічну природу, адже саме через організовану взаємодію з педагогом і однолітками дитина опановує досвід творчої діяльності. Учений наголошує, що важливою умовою розвитку креативності є наявність позитивної мотивації до навчання, довірливого психологічного клімату та опори на природну дитячу цікавість [42].

О. Сіваченко розглядає творчі здібності крізь призму особистісного розвитку, підкреслюючи взаємозв’язок між інтелектуальною активністю, емоційною чутливістю та духовно-ціннісними орієнтирами дитини. Науковиця вважає, що лише в умовах емоційно насиченого освітнього середовища, де педагог виступає партнером у спільній діяльності, можливе розкриття потенціалу кожного учня [36].

Узагальнення психолого-педагогічних підходів дає підстави стверджувати, що сутність творчих здібностей полягає в здатності до самостійного пошуку нового способу дії, комбінування наявних знань і досвіду, а також у прагненні до інтелектуальної і практичної новизни. Вони проявляються через такі якості, як гнучкість мислення, оригінальність, уява, ініціативність, здатність до прогнозування результатів і подолання труднощів.

Отже, у психолого-педагогічній науці творчі здібності розглядаються як багатовимірний феномен, що включає когнітивний, мотиваційно-ціннісний, емоційно-вольовий та діяльнісний компоненти. Їхній розвиток є результатом взаємодії природних задатків і соціального середовища, цілеспрямованого педагогічного впливу та особистісної активності самої дитини. Саме тому сучасна освіта має орієнтуватися не лише на передачу знань, а й на формування

умов для творчого самовираження, ініціативи та креативного мислення молодших школярів.

Поступове накопичення наукових знань у цій сфері засвідчує, що поняття «творчі здібності» має міждисциплінарний характер і потребує комплексного аналізу. З одного боку, воно пов’язане із загальною психологічною теорією здібностей, з іншого – із педагогічними умовами навчання та виховання, які або сприяють, або гальмують розвиток креативного потенціалу дитини. Таким чином, розгляд різних підходів у науковій літературі дозволяє глибше зрозуміти сутність творчих здібностей і визначити методологічну основу для подальшого дослідження шляхів їхнього розвитку у молодших школярів засобами STEM-освіти.

Поняття «творчі здібності» є міждисциплінарним, розглядається у межах психології, педагогіки, філософії й вимагає розгляду ключових дефініцій: «розвиток», «творчість» і «здібності».

Сутність поняття «розвиток» має міждисциплінарний характер і розглядається у філософії, психології та педагогіці як ключова категорія, що визначає процеси змін і становлення особистості.

У філософії розвиток розуміється як універсальний закон буття, що відображає поступальний рух від простого до складного, від нижчих форм до вищих. Класична філософська традиція трактує розвиток як діалектичний процес, що передбачає боротьбу протилежностей, виникнення якісно нового та подолання попередніх суперечностей [41]. Таким чином, розвиток у філософії є категорією, яка описує закономірності змін усіх явищ природи, суспільства й мислення.

У психології розвиток розглядається як процес становлення психіки людини, формування її пізнавальних процесів, емоційно-вольової сфери та особистісних якостей. Ж. Піаже трактував розвиток як процес поступального засвоєння дитиною нових стадій мислення, що відбувається у взаємодії з середовищем і вважав, що вихід із суперечностей дає змогу формувати інтелектуальні операції і забезпечує розвиток особистості. Науковець убачав

джерело розвитку особистості в інтелектуальному процесі, що розгортається за сформованими природними алгоритмами та в певних життєвих обставинах суб'єкта, які породжують проблеми, створюють ускладнення і суперечності [51].

Сучасні психологи визначають розвиток як процес кількісних і якісних змін у психіці та поведінці особистості, що відбуваються під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників. Вітчизняні науковці наголошують, що розвиток особистості є результатом взаємодії спадкових задатків, соціального середовища та активної діяльності самої людини [32].

Отже, у психології розвиток – це складний і неперервний процес кількісних і якісних змін психіки людини.

У педагогіці розвиток розуміється як результат цілеспрямованого виховання і навчання, що забезпечує формування здібностей, знань, умінь та навичок особистості. В. Сухомлинський наголошував, що розвиток дитини залежить від освітнього середовища, методів навчання й виховання, а також активної діяльності самої особистості [37]. У сучасних підходах розвиток у педагогіці тлумачиться як єдність освітнього впливу, саморозвитку та соціалізації, що забезпечує гармонійне становлення особистості.

Таким чином, поняття «розвиток» у філософії, психології та педагогіці розглядається як багатогранний процес, що поєднує кількісні й якісні зміни, формування нових властивостей та можливостей особистості, зумовлених як внутрішніми закономірностями, так і впливом зовнішнього середовища.

Поняття «розвиток творчих здібностей» поєднує два взаємопов'язані аспекти: процес розвитку особистості та формування її творчого потенціалу. У психолого-педагогічній літературі творчі здібності визначають як інтегральну характеристику особистості, що проявляється у здатності до створення нових ідей, продуктів або способів діяльності, які відзначаються оригінальністю, ефективністю та естетичною цінністю.

Розвиток творчих здібностей у дітей розглядається як процес цілеспрямованого формування пізнавальних, емоційних і практичних умінь, що

забезпечує активізацію уяви, креативного мислення, самостійності та ініціативності. Важливим аспектом цього процесу є взаємодія дитини з соціальним і освітнім середовищем: педагогічна діяльність має створювати умови для експериментування, проб і помилок, стимулювати пошук оригінальних рішень і розвиток самовираження.

В. Моляко підкреслює, що розвиток творчих здібностей є динамічним і безперервним процесом, який включає: формування інтелектуальних навичок і когнітивних стратегій; активізацію уяви та фантазії; розвиток мотивації до творчої діяльності; удосконалення практичних умінь у різних видах діяльності [21].

Отже, розвиток слід розуміти як динамічний і поступальний процес якісних змін, що забезпечує становлення, самореалізацію та вдосконалення особистості. У межах дослідження творчих здібностей молодших школярів це поняття відображає цілеспрямоване формування, активізацію й розкриття творчого потенціалу дітей засобами STEM-освіти, яка сприяє гармонійному поєднанню інтелектуального, емоційного й практичного компонентів розвитку.

Проблема творчості є однією з центральних у міждисциплінарних дослідженнях, оскільки вона стосується як розвитку особистості, так і формування суспільного потенціалу. Поняття «творчість» має багатогранний характер і різні наукові дисципліни трактують його відповідно до своєї методології та об’єкта дослідження.

В енциклопедичній літературі поняття «творчість» розглядається як комплексна діяльність, спрямована на продукування якісно нового, оригінального продукту або результату, що має значення як для окремої особистості, так і для суспільства в цілому [12]. Така діяльність не обмежується однією сферою, а охоплює різні галузі життя людини – науку, мистецтво, техніку, освіту, філософію та інші сфери, де можливе формування нових ідей, методів, концепцій, підходів або створення матеріальних об’єктів. Творчість передбачає не лише виробництво нового продукту, а й здатність особистості до пошуку нестандартних рішень, інноваційного підходу, використання уяви та

креативного мислення у практичній діяльності [40]. Вона є ключовим механізмом розвитку людського потенціалу, стимулює самовираження, соціальну активність і професійне самовдосконалення, формуючи здатність адаптуватися до змін і генерувати цінні, оригінальні рішення в різних сферах життєдіяльності.

У філософії творчість розглядається як універсальний принцип розвитку буття та процес створення нового, оригінального і цінного. Класики філософської думки пов’язують творчість із діалектичним законом розвитку, де виникнення нового є наслідком взаємодії протилежностей та процесу перетворення кількісних змін у якісні. Відомі філософи, зокрема Г. Гегель, відзначали, що творчість виступає ключовим чинником прогресу суспільства та саморозвитку особистості. Вони підкреслювали, що здатність людини створювати нове, генерувати оригінальні ідеї та вирішувати нестандартні завдання не лише забезпечує інтелектуальний і культурний розвиток суспільства, а й сприяє реалізації внутрішнього потенціалу індивіда, формує його особистісну самостійність, активну життєву позицію та моральну відповідальність. У цьому контексті творчість розглядається як універсальний рушій змін, який забезпечує розвиток не тільки конкретної особистості, а й системи соціальних і культурних цінностей, створюючи умови для інноваційного та гармонійного розвитку суспільства [41].

Філософська традиція підкреслює, що творчість – це не тільки результат індивідуальної діяльності, а й явище, що визначає розвиток культури та суспільства.

У психології творчість розглядається як складна психічна діяльність, спрямована на продукування нових, оригінальних ідей, методів або продуктів, що володіють значимістю для особистості й суспільства. Психологічні дослідження підкреслюють, що творчість є не випадковим проявом здібностей, а результатом взаємодії когнітивних, мотиваційних, емоційних і соціальних факторів [31].

Ж. Піаже трактував творчість як прояв активного пізнання і мислення дитини, яке проходить через різні стадії розвитку, формуючи здатність до комбінування знань, аналізу та пошуку нестандартних рішень [51].

Д. Гілфорд і Р. Торранс виокремлюють когнітивні компоненти творчості – гнучкість мислення, оригінальність, здатність до генерування множинних рішень – а також мотиваційні та емоційні аспекти, що визначають готовність особистості до творчої діяльності [49; 52].

Е. Фромм, К. Роджерс та А. Маслоу трактували творчість як потребу вищого, духовного порядку, що виходить за межі базових фізіологічних чи соціальних потреб. Зокрема, А. Маслоу розглядав творчість як прояв прагнення до самовираження, вищу форму задоволення та цінність, яка надає життю глибокий сенс. На його думку, механізми творчості тісно пов’язані з процесом самореалізації особистості, оскільки через творчу діяльність людина проявляє свої внутрішні потенціали, реалізує унікальні здібності та досягає гармонії між внутрішнім світом і зовнішньою діяльністю [50]. Особливість цього підходу полягає в тому, що творчість виступає не лише як інтелектуальна чи професійна діяльність, а як фундаментальна психологічна потреба, яка стимулює розвиток особистості, формує здатність до самостійного мислення, моральної відповідальності та пошуку сенсу життя. У педагогічному контексті це означає, що розвиток творчих здібностей у школярів має включати не лише оволодіння знаннями та навичками, а й підтримку внутрішньої мотивації, самовираження та реалізації індивідуального потенціалу.

Вітчизняний науковець В. Роменець трактує творчість як специфічний вид діяльності, у процесі якої виявляються унікальні індивідуальні якості особистості та відбувається формування й уможливлення «вияву її неповторної індивідуальності» [33, с. 9]. Наукове обґрунтування цього підходу полягає в тому, що творчий процес не зводиться лише до вироблення нового продукту чи ідеї, а передбачає активне самовираження особистості, реалізацію її внутрішнього потенціалу та прояв неповторності кожного індивіда. Такий підхід дозволяє розглядати творчість як ключовий чинник гармонійного

розвитку особистості, її самостійності, ініціативності та здатності до нестандартного мислення.

Як підкреслює В. Моляко, творчість у тій чи іншій формі доступна кожному, а не є привілеєм «обраних». Наведений автором приклад – школяр, що опановує нові знання, працівник, який виконує нове технічне завдання, чи комбайнер, що враховує вологість колосся та напрямок вітру під час збору урожаю – ілюструє універсальність творчої діяльності та її прояв у різних сферах життя [22]. Це обґрунтовує педагогічну позицію, що розвиток творчих здібностей не обмежується лише спеціально обдарованими дітьми, а є результатом активного залучення до практичної та пізнавальної діяльності, стимулювання самостійності, пошуку нестандартних рішень і застосування знань у нових ситуаціях. Такий підхід доводить, що педагогічна система має створювати умови для реалізації творчого потенціалу кожного учня, формуючи навички креативного мислення, інноваційності та самовираження.

О. Кульчицька і С. Сисоєва виокремлюють ключові ознаки творчої особистості, серед яких: раннє формування цілеспрямованого інтересу до певної галузі знань; здатність концентруватися на творчій діяльності та цілеспрямовано працювати у вибраному напрямі; високий рівень працездатності та відданості обраній справі; орієнтація творчої діяльності на духовні та моральні цінності; наполегливість, стійкість і невпинне прагнення до досягнення результату; щире захоплення процесом роботи [35].

Обґрунтування цього підходу полягає в тому, що розвиток творчої особистості неможливий без поєднання внутрішньої мотивації, стійкості та систематичної діяльності. Саме ці властивості забезпечують здатність індивіда до продуктивної креативної діяльності, реалізації власного потенціалу та подолання труднощів у процесі пошуку нових рішень. Зазначені властивості формують основу для цілеспрямованого розвитку креативності, що особливо важливо в контексті навчання молодших школярів, де педагогічне середовище має стимулювати самостійність, ініціативність і активне пізнання навколишнього світу.

На думку сучасних вітчизняних фахівців, розвиток творчості у дітей молодшого шкільного віку є результатом поєднання природжених здібностей та педагогічно організованого процесу навчання, що створює сприятливі умови для самовираження, дослідження та експериментальної діяльності.

Отже, психологічний аналіз поняття «творчість» дозволяє обґрунтувати її ключову роль у розвитку особистості, підкреслюючи необхідність цілеспрямованої педагогічної підтримки та впровадження інноваційних методів навчання, що стимулюють формування креативних навичок і здатності до самостійного генеративного мислення.

У педагогічній науці творчість розглядається як комплексна здатність учня до самостійного мислення, активного пошуку нових рішень, експериментування та самовираження. Педагогічне трактування цього поняття акцентує увагу не лише на процесі діяльності, а й на її результатах, що проявляються у створенні якісно нових матеріальних і духовних цінностей суспільного значення. Розвиток творчості у навчальному процесі передбачає формування в учнів глибоких, систематизованих знань, активізацію самостійної діяльності, стимулювання пізнавальної ініціативи, а також підтримку стійких інтересів до творчої роботи. Крім того, педагогічне осмислення творчості підкреслює важливість цілеспрямованості у пошуку нових ідей, наполегливості при виконанні творчих завдань та готовності до самостійного вирішення проблемних ситуацій, що сприяє формуванню креативного потенціалу і інноваційного мислення школярів [9, с. 326].

Сучасна педагогіка визначає творчість як інтегральну компетентність, що включає когнітивні, емоційні та практичні компоненти. Вона реалізується через дослідницьку, проєктну, ігрову та інтегровану діяльність, спрямовану на розвиток уяви, фантазії та навичок проблемного мислення. Обґрунтування педагогічного значення творчості полягає у тому, що вона забезпечує активізацію навчального процесу, формування самостійності та відповідальності, розвиток соціальних та інтелектуальних здібностей учня, що є основою його особистісного і професійного самовдосконалення.

У педагогічній науці творчість розглядається як ключовий чинник гармонійного розвитку дитини, що реалізується через різноманітні види діяльності – гру, мистецтво, пізнавальні та дослідницькі завдання [35]. Основний акцент робиться на духовний складник творчості, який забезпечує розвиток внутрішнього світу дитини, поєднує інтелектуальне життя особистості з проявом її потенціалу та стимулює самовираження в різних сферах діяльності [46].

Сучасні науковці, зокрема Л. Михайлова, В. Мозговий, Г. Несен, Л. Сохань та С. Шевцова, підкреслюють, що творчість є вищою формою прояву природи людини, що реалізується у свободі вибору стратегій життя та свідомому самовдосконаленні. Вона не обмежується лише виробництвом нового продукту, а включає процеси самопізнання, особистісного розвитку та активного перетворення навколишнього середовища.

У мистецькому аспекті педагогіка розглядає творчість як здатність особистості до самовираження через різні художні форми, що дозволяє дитині осмислювати власний досвід і взаємодіяти з культурними цінностями суспільства [13]. Л. Масол підкреслює, що творчість у мистецтві – це не лише процес створення нового продукту, а й особливий спосіб розуміння і осмислення світу, що формує емоційно-ціннісне ставлення до дійсності [18].

Таким чином, у педагогічному контексті творчість розглядається як цілісна якість особистості, що поєднує здатність до самовираження, продуктивної діяльності та інноваційного мислення, і є одним із ключових результатів сучасної освітньої практики.

Проведений аналіз наукових джерел свідчить, що поняття «творчість» має міждисциплінарний характер і розкривається по-різному в різних наукових галузях. У філософії творчість розглядається як універсальний принцип розвитку, засіб формування нових ідей та рушій прогресу суспільства й особистості. У психології вона визначається як психічна діяльність, спрямована на продукування оригінальних рішень, що поєднує когнітивні, емоційні та мотиваційні компоненти, а також формується у взаємодії з соціальним

середовищем. У педагогіці творчість трактують як інтегральну компетентність особистості, яка забезпечує здатність до самовираження, інноваційної діяльності та нестандартного мислення, і формується за допомогою цілеспрямованого навчання та виховання. Таким чином, творчість є складною, багаторівневою категорією, що поєднує внутрішні можливості особистості та зовнішні умови розвитку, і виступає ключовим чинником становлення гармонійної, креативної особистості.

У контексті творчого розвитку поняття «здібності» набуває особливого значення, оскільки саме вони визначають потенціал дитини до креативного мислення, активного використання уяви та виразної художньої самореалізації. Здібності виступають внутрішньою основою, яка дозволяє школярам ефективно опановувати нові знання, експериментувати, знаходити нестандартні рішення та формувати власний індивідуальний стиль діяльності.

Як зазначає Л. Масол, розвиток творчих здібностей неможливий без спеціально організованої діяльності, що передбачає створення сприятливого освітнього середовища та інтегровану художню освіту, яка поєднує різні види діяльності – малювання, конструювання, музику, театр, досліди та інші форми самовираження [18]. Такий підхід дозволяє формувати не лише технічні навички, а й внутрішню мотивацію до творчості, здатність до самостійного мислення, уяви та креативного пошуку.

Таким чином, здібності в педагогічному контексті розглядаються як базис творчого розвитку, який реалізується через цілеспрямовану діяльність та стимулювання різних форм самовираження, що створює умови для гармонійного і всебічного розвитку дитини.

Творчі здібності в сучасній педагогіці дедалі частіше розглядаються через призму концепції множинного інтелекту Г. Гарднера. Згідно з його теорією, інтелект людини не є єдиною загальною характеристикою, а складається з декількох відносно автономних видів інтелекту, серед яких: лінгвістичний, логіко-математичний, просторовий, музичний, тілесно-кінестетичний, міжособистісний, внутрішньоособистісний та натуралістичний. Кожна з цих

сфер інтелекту відкриває унікальні можливості для розвитку творчого потенціалу дитини [48].

З позиції теорії Гарднера, творчі здібності виявляються як здатність застосовувати власні інтелектуальні ресурси для генерації нових ідей, розв'язання нестандартних завдань і створення оригінальних продуктів у різних сферах діяльності. Наприклад, дитина з високим рівнем просторового інтелекту може проявляти творчість у конструюванні, малюванні або створенні моделей; музично обдарована дитина – у композиції та виконанні музичних творів; міжособистісно обдаровані школярі – у спільних проєктах, рольових іграх та колективних експериментах.

Г. Гарднер підкреслює, що розвиток творчих здібностей потребує врахування індивідуальних особливостей кожного виду інтелекту та створення умов для їх цілеспрямованого розвитку. У педагогічній практиці це означає необхідність диференційованого підходу, використання інтегрованих методів навчання, проєктної та дослідницької діяльності, а також стимулювання самостійного пошуку нових рішень. Таким чином, теорія множинного інтелекту дозволяє розглядати творчі здібності як багатовимірне явище, формування якого потребує цілеспрямованої педагогічної підтримки та індивідуалізованого підходу до навчання [48].

Проведений аналіз дефініцій поняття «розвиток творчих здібностей» дозволяє виділити його основні компоненти, які є ключовими для формування креативного потенціалу учнів. До них належать:

Когнітивно-пізнавальний компонент – розвиток мислення, уяви, уваги, пам'яті та здатності до генерації нових ідей;

Мотиваційно-ціннісний компонент – формування внутрішньої потреби до самовираження, активного пізнання, наполегливості у творчій діяльності та позитивного ставлення до результатів праці;

Практичний (діяльнісний) компонент – здатність реалізовувати творчі ідеї через різні види діяльності: дослідницьку, художню, конструкторську, проєктну;

Соціально-комунікативний компонент – уміння взаємодіяти з іншими, працювати в колективі, враховувати думки та ідеї партнерів, а також створювати продукцію, корисну для спільноти.

Об’єднання цих компонентів у чотири групи дозволяє системно підходити до розвитку творчих здібностей учнів, поєднуючи індивідуальні можливості дитини з освітніми завданнями та сприяючи комплексному формуванню її креативного потенціалу.

Отже, проведений аналіз теоретичних джерел показав, що розвиток творчих здібностей є багатовимірним процесом, який охоплює когнітивні, мотиваційно-ціннісні, практичні та соціально-комунікативні аспекти. Теоретичні підходи різних вчених свідчать про необхідність цілеспрямованого формування цих компонентів через організовану діяльність, інтегроване навчання та підтримку індивідуальних особливостей дитини. Усвідомлення комплексної природи творчих здібностей дозволяє педагогам створювати ефективні умови для розвитку креативного потенціалу учнів, стимулювати їхнє самовираження, ініціативність та здатність до нестандартного мислення, що є основою підготовки школярів до активної та успішної життєвої діяльності.

1.2 Вітчизняний досвід вивчення проблеми творчих здібностей молодших школярів

Розвиток творчих здібностей дітей молодшого шкільного віку завжди був у центрі уваги українських педагогів і психологів, адже саме цей віковий період вважається найбільш сприятливим для формування креативного мислення, уяви, пізнавальної активності та здатності до самовираження. Вітчизняна психолого-педагогічна наука накопичила значний досвід у дослідженні природи творчих здібностей, їх структури, умов і механізмів розвитку, а також шляхів педагогічної підтримки обдарованих дітей.

Аналіз наукової літератури засвідчує, що проблема творчих здібностей у молодших школярів розглядається з різних аспектів: від психологічного обґрунтування їх сутності та механізмів формування (І. Біла, В. Моляко) до педагогічних шляхів їх розвитку у процесі освітньої діяльності (В. Сухомлинський, О. Савченко, Н. Бібік, Л. Масол та ін.). У працях українських дослідників наголошується на тому, що творчі здібності не є вродженими у готовому вигляді, а формуються в процесі активної взаємодії дитини з навколишнім світом, у спеціально організованій діяльності, яка спонукає до пошуку, експериментування та самостійного відкриття нових знань.

У межах педагогічної науки досліджують різні аспекти розвитку творчості, які охоплюють як теоретичне обґрунтування сутності цього феномена, так і практичні шляхи його формування у дітей молодшого шкільного віку. Особливу увагу вчені приділяють питанням організації освітнього середовища, яке стимулює ініціативність, самостійність мислення та прагнення до пошуку нестандартних рішень. Вивчаються педагогічні умови, методи та технології, що сприяють розвитку у школярів креативності, зокрема інтегроване навчання, проєктна діяльність, ігрові та дослідницькі методики.

У працях вітчизняних науковців (О. Андрієнко, І. Бех, Л. Біленкова, О. Костащук, В. Моляко та ін.) наголошується, що розвиток творчості є важливим складником гармонійного становлення особистості й передбачає не лише набуття певних умінь чи навичок, а й формування стійкої мотиваційної сфери, ціннісних орієнтацій та здатності до самовираження у різних видах діяльності – художній, технічній, дослідницькій тощо. У цьому контексті підкреслюється, що розвиток творчих здібностей у молодшому шкільному віці має фундаментальне значення, адже саме в цей період формуються внутрішні установки, які визначають активність дитини, її ставлення до навчання та прагнення до пізнання нового.

Науковці наголошують, що творчість у педагогічній науці розглядається як багатогранне явище, яке поєднує інтелектуальні, емоційні, мотиваційні та

діяльнісні компоненти. Наприклад, І. Бех акцентує увагу на вихованні ціннісних орієнтацій і морально-духовних основ творчості, адже лише в умовах гуманістичного виховання можлива поява справжнього креативного ставлення до світу [3]. В. Моляко, своєю чергою, розглядає творчі здібності як складну систему, що інтегрує як природні задатки, так і соціально зумовлені чинники, підкреслюючи роль середовища у стимулюванні або гальмуванні творчих проявів дитини [20].

В. Моляко у своїх працях акцентує на тому, що творча активність особистості не може розглядатися як постійна чи стабільна характеристика. Вона має динамічний характер і значною мірою залежить від наявності й сили внутрішньої мотивації. Дослідник наголошує: без належної мотиваційної основи, спрямованої на пошук нового, оригінального, особистість рідко виявляє високий рівень креативності. Отже, формування й розвиток творчих здібностей потребує створення спеціально організованих педагогічних умов, де провідним чинником виступає пробудження інтересу до творчої діяльності, відчуття значущості власних ідей і результатів.

Водночас вчений підкреслює, що творча активність проявляється найяскравіше саме в ситуаціях невизначеності, непередбачуваних обставинах та нових умовах, які потребують пошуку нестандартних рішень [20]. Вміння швидко адаптуватися, долати труднощі, знаходити оригінальні підходи до виконання завдань – усе це є свідченням сформованої творчої готовності. Таким чином, креативність постає не лише як риса, а як здатність діяти у складних умовах, що виходять за межі шаблонного мислення та стандартних алгоритмів.

Разом із тим, В. Моляко зазначає, що рівень розвитку творчості має певні межі, обумовлені загальним рівнем інтелектуального розвитку особистості [20]. Це означає, що навіть за наявності сильної мотивації творча активність не може бути реалізована у повній мірі без відповідної інтелектуальної бази. Саме інтелектуальні здібності забезпечують гнучкість мислення, здатність до аналізу й синтезу, узагальнення та логічної оцінки нових ідей. Таким чином, розвиток

креативності вимагає комплексного підходу: необхідно одночасно розвивати і пізнавальні процеси, і інтелектуальний потенціал, і мотиваційно-ціннісну сферу.

Наукові висновки В. Моляка узгоджуються з сучасними підходами до вивчення креативності, де вона трактується як результат взаємодії мотиваційних, когнітивних та емоційних чинників. Практичне значення його ідей полягає в тому, що педагогічний процес має бути спрямований на стимулювання внутрішньої потреби учнів у творчості, створення ситуацій, які спонукатимуть до пошуку нового, а також на цілеспрямовану роботу з формування інтелектуального базису, без якого неможливо досягти високого рівня творчої продуктивності [20, с. 3].

Т. Позняк підкреслює, що креативність слід розглядати як багатовимірний феномен, який проявляється у різних сферах діяльності людини. Вона наголошує, що розвиток креативності залежить від поєднання індивідуального досвіду, інтелектуальних можливостей та здатності особистості до адаптації в нових умовах [29]. Це означає, що творче мислення формується не ізольовано, а у тісному зв’язку з іншими видами інтелектуальних здібностей – зокрема, конвергентними уміннями логічно узагальнювати, здатністю до навчання та особливостями пізнавальних стилів.

На думку дослідниці, особливу цінність креативність набуває в умовах швидких соціальних і технологічних змін. Вона є підґрунтям для інноваційної діяльності, сприяє пошуку нестандартних рішень, а також дозволяє людині ефективно інтегрувати різні інформаційні потоки, створюючи на цій основі нові знання та практичні продукти. Важливо й те, що креативність не має універсального чи раз і назавжди заданого рівня: у різних індивідів вона може проявлятися по-різному залежно від середовища, умов навчання, особистісних установок і навіть культурного контексту.

Таким чином, у роботах Т. Позняк креативність постає не тільки як інтелектуальна властивість, але й як необхідний фактор успішної самореалізації та конкурентоспроможності в сучасному світі. Вона виконує функцію

своєрідного «мосту» між інтелектуальними здібностями та практичною діяльністю, забезпечуючи особистості можливість не лише адаптуватися до викликів часу, а й формувати нові перспективи розвитку суспільства [29, с. 155].

У наукових розвідках І. Білої, О. Моляко, С. Сисоєвої та інших дослідників підкреслюється, що саме молодший шкільний вік є сензитивним періодом для формування творчих задатків, адже в цей час відбувається інтенсивний розвиток уяви, мислення, емоційної сфери та мотиваційної основи діяльності дитини [35]. Науковці наголошують, що в зазначений період закладається творче підґрунтя майбутньої особистості, з'являються перші прояви індивідуального стилю мислення та формується внутрішня готовність до креативного самовираження.

Дослідження О. Андрієнко й О. Костащук свідчать про необхідність формування у дітей уміння вільно оперувати знаннями, переносити їх у нові ситуації, експериментувати та створювати власні інтелектуальні чи художні продукти [1]. Л. Біленкова відзначає, що важливо не лише навчати дитину технічним прийомам чи художнім засобам, а й виховувати внутрішню потребу в творчості як джерелі задоволення та способі самореалізації [4].

Таким чином, педагогічна наука пропонує системний підхід до вивчення й розвитку творчості, який передбачає комплексне врахування індивідуальних особливостей дитини, її інтересів, рівня розвитку мислення, емоційної сфери й мотивації. Це означає, що завдання вчителя початкової школи полягає не лише у передачі знань, а й у створенні умов для вільного вибору, пошуку нових ідей, активної взаємодії та співпраці. Творчість у такому розумінні виступає не вузько спеціалізованим процесом, а важливою складовою всебічного розвитку особистості, яка забезпечує людині можливість гармонійного входження в сучасне суспільство й подальшого професійного та життєвого самоздійснення.

А. Міненок розглядає творчість у школі як особливу сферу, яка водночас має особистісний і суспільний характер. Це пояснюється тим, що результати творчої діяльності безпосередньо спрямовані на особистість школяра, адже

вони впливають на його розвиток, сприяють формуванню позитивного ставлення до навчання, вихованню високих моральних якостей, а також пробуджують внутрішню потребу до пізнання і праці. Творчість, на думку вченої, виконує подвійну функцію: з одного боку, вона забезпечує індивідуальний розвиток дитини, формуючи її унікальність, самостійність і креативність; з іншого боку – сприяє суспільному розвитку, адже виховує активного, відповідального й духовно багатого члена колективу [19].

Важливим аспектом у концепції А. Міненок є акцент на тому, що розвиток нахилів і творчих здібностей учнів неможливий лише в межах традиційного навчального процесу. Науковець наголошує на потребі створення умов для різноманітної діяльності, яка дозволяє дитині обирати саме той вид активності, що відповідає її інтересам і природним здібностям. Ідеться про поєднання навчальної, ігрової, мистецької, технічної, дослідницької та інших форм діяльності, які розкривають багатогранність індивідуального потенціалу школяра.

За такого підходу, як підкреслює А. Міненок, кожен учень має можливість знайти «свою стежку», якою він ітиме першим, тобто виявити себе у сфері, що найбільше відповідає його здібностям і нахилам. Це не лише забезпечує успішний розвиток індивідуальності, а й формує почуття впевненості у власних силах, стимулює прагнення до самореалізації, сприяє становленню активної життєвої позиції [19].

Отже, у педагогічному підході А. Міненок творчість розглядається як невід’ємний чинник виховання гармонійної особистості. Вона не обмежується створенням нових продуктів чи результатів, а є насамперед процесом становлення, формування внутрішньої культури, духовних і моральних цінностей школяра. Такий підхід цілком узгоджується з сучасними концепціями розвитку дитини, які наголошують на цінності індивідуалізації навчання, урахуванні природних здібностей та створенні освітнього середовища, що надихає на пізнання й творчість.

Л. Васильєва у своїх працях наголошує, що розвиток творчих можливостей школярів передбачає насамперед пробудження у кожній дитині творця, формування здатності до самостійної роботи, сприяння процесу пізнання власного внутрішнього світу та відкриття індивідуальних шляхів самореалізації. Учена акцентує, що саме в шкільний період закладаються перші підвалини становлення творчої особистості, тому особливо важливим є правильна організація цього процесу, адже від нього залежить «подальший розвиток креативності та інтелектуальних здібностей учнів» [6, с. 39].

Науковиця підкреслює, що практичний досвід підтверджує ключову тезу сучасної психології: кожна дитина володіє певним спектром творчих здібностей, які можуть проявлятися у різних видах діяльності – від інтелектуальної та дослідницької до художньо-естетичної чи технічної. Головним завданням школи є виявлення цих здібностей та створення умов для їхнього розвитку в доступних і цікавих для дітей формах діяльності. Це можуть бути навчальні завдання проблемного характеру, інтегровані уроки, ігрові та мистецькі методики, що стимулюють пошукову активність, уяву й самостійність мислення.

Розвивати здібності, за визначенням Л. Васильєвої, означає не лише сприяти виявленню творчого потенціалу дитини, а й озброїти її необхідними інструментами діяльності. Йдеться про надання школярам алгоритмів та принципів роботи, формування вміння знаходити власні рішення, створення ситуацій, у яких вони можуть застосовувати здобуті знання на практиці. Тільки за таких умов можливе розкриття й подальший розквіт дитячої обдарованості.

Відповідно до цього, Л. Васильєва визначає мету сучасної освіти як створення такого освітнього процесу, який забезпечить «максимальний розвиток природних задатків кожного школяра та сприятиме формуванню його унікальності» [6, с. 40]. Такий підхід узгоджується з гуманістичною парадигмою педагогіки, яка виходить із положення про цінність кожної дитини та визнання її права на самореалізацію. Крім того, ідеї дослідниці перегукуються з поглядами К. Роджерса та А. Маслоу, які вважали творчість

вищим проявом людської природи, а освіту – одним із ключових механізмів саморозвитку та розкриття внутрішнього потенціалу [50].

Т. Обертас і О. Довгий запропонували особливу методику організації освітнього процесу для учнів початкових класів, відому як «уроки творчості». Хоча ця назва є радше умовною, вона влучно відображає головну ідею підходу – з перших днів перебування у школі діти навчаються виконувати практичні завдання на основі спільної теми, але в унікальному, «індивідуально неповторному варіанті» [28, с. 124]. Такий підхід має на меті не стільки отримання стандартного результату, скільки формування в учнів здатності мислити самостійно, виявляти власне бачення, шукати оригінальні шляхи вирішення поставлених завдань.

У тих випадках, коли створення абсолютно нового чи оригінального продукту є обмеженим або неможливим (наприклад, через зміст завдання чи технічні умови його виконання), вчителі намагаються перенести акцент на розвиток особистісних якостей, які є базовими для творчої діяльності. До таких якостей належать самостійність, активність, ініціативність, гнучкість мислення, уміння аргументувати власну позицію. Формування подібних характеристик не лише сприяє появі елементів креативності у навчанні, але й створює фундамент для подальшого розвитку творчих здібностей школярів у різних видах діяльності.

Наукова цінність підходу Т. Обертас полягає у тому, що він орієнтований на особистісно орієнтоване навчання, де дитина постає не пасивним виконавцем завдань, а активним суб’єктом пізнавальної та творчої діяльності. Це повністю узгоджується з ідеями сучасної педагогіки та Концепції «Нової української школи», яка наголошує на необхідності розвитку креативності, критичного мислення та ініціативності як ключових компетентностей [24].

Крім того, організація уроків творчості сприяє підвищенню внутрішньої мотивації учнів. Дитина, яка має можливість виявити власну індивідуальність у процесі навчання, починає відчувати задоволення від навчальної діяльності, сприймає навчання як процес самовираження та дослідження, а не лише як

обов’язок. У такий спосіб школа стає простором, де творчість інтегрується в повсякденне життя учня, допомагає йому сформувати позитивне ставлення до навчання та закладає основи подальшої самореалізації у різних сферах.

Концепція уроків творчості, запропонована Т. Обертас, демонструє, що навіть у молодшому шкільному віці можна й потрібно формувати у дітей здатність мислити креативно, діяти самостійно та знаходити власний шлях у розв’язанні завдань. Це дозволяє поєднати навчальну й виховну функції освіти, створюючи передумови для гармонійного розвитку особистості та її творчого потенціалу.

І. Глинська, М. Дубінка, М. Максимчук наголошують на виховній роботі з молодшими школярами з орієнтацією на розвиток таких якостей, як допитливість, здатність ставити запитання, прагнення до пошуку нових рішень і бажання експериментувати [8; 11; 17]. Саме ці характеристики, на думку вчених, у подальшому визначатимуть траєкторію особистісного та професійного розвитку людини. Творчі здібності, закладені в дитинстві, стають фундаментом для формування індивідуального стилю діяльності, розвитку ініціативності та здатності до інновацій.

Дослідники підкреслюють, що важливою умовою виховної роботи є створення освітнього середовища, яке сприяє вільному виявленню творчих якостей, забезпечує атмосферу довіри, психологічної безпеки й підтримки [11]. Саме у таких умовах у дітей формується креативне ставлення не лише до навколишнього світу, а й до самого себе, що проявляється у прагненні самопізнання, саморозвитку та здатності оцінювати власні можливості [26].

Таким чином, наукові підходи до організації виховної роботи доводять, що розвиток творчих здібностей молодших школярів є системним процесом, який охоплює як формування інтелектуальних та емоційних характеристик, так і виховання ціннісних орієнтацій, мотивації до творчої діяльності та здатності до конструктивної взаємодії з оточенням. Це вказує на необхідність комплексного підходу в роботі вчителя, спрямованого на гармонійне поєднання навчальних, виховних і розвивальних завдань у початковій школі.

У працях Л. Яременко творчі здібності розглядаються як окремий аспект загальних розумових можливостей дитини та важлива складова особистісного розвитку. Дослідник підкреслює, що схильність до творчості є природною і характерною рисою дитячого віку, коли закладаються перші основи креативності, уяви та здатності до пошуку нестандартних рішень. Такий підхід дозволяє розглядати творчі здібності як цілісне явище, що органічно пов'язане з «інтелектуальною, емоційною та мотиваційною сферами особистості» [45, с. 170].

Л. Яременко наголошує, що прояви творчості відрізняються залежно від вікового етапу розвитку дитини. У молодшому шкільному віці творчість найчастіше виявляється у грі, фантазуванні, створенні уявних образів і сюжетів, що сприяє розвитку мислення, мовлення, уяви та соціальних навичок. У підлітковому віці творчість набуває більш предметного характеру і виявляється у зацікавленні мистецтвом, літературою, технічною чи науково-дослідницькою діяльністю. На етапі дорослішання і в подальшому житті вона трансформується в інноваційні підходи до вирішення професійних завдань, у здатність створювати нові продукти або ідеї, що мають соціальне значення. Таким чином, творчість постає як багатовимірний процес, що супроводжує людину протягом усього життя, змінюючи свої форми та засоби реалізації.

Наукове значення підходу Л. Яременко полягає в усвідомленні динамічного характеру розвитку творчих здібностей. Дослідник обґрунтовує, що креативність не є сталою даністю чи винятковою ознакою «обраних», а формується поступово, на основі взаємодії спадкових задатків, соціального середовища та педагогічного впливу. Саме тому у шкільному навчанні особливо важливим є створення таких умов, які дозволяють дитині вільно проявляти ініціативу, експериментувати, реалізовувати індивідуальні ідеї.

У сучасній науковій літературі дослідники приділяють значну увагу визначенню критеріїв розвитку творчих здібностей особистості. Зокрема, Л. Яременко виокремлює низку показників, які дозволяють комплексно

охарактеризувати рівень креативності та виявити її особливості в процесі навчання і виховання.

Першим критерієм науковець визначає пізнавальну мотивацію, що передбачає стійке прагнення особистості до здобуття нових знань, постійного пізнання світу, інтересу до дослідницької та пошукової діяльності. Саме цей чинник сприяє виникненню нових ідей та рішень, активізує внутрішню готовність до творчого пошуку.

Другим важливим показником є здатність долати усталені настанови, шаблонні підходи та стереотипи. Йдеться про вміння відходити від традиційних алгоритмів мислення, переосмислювати звичні шляхи вирішення завдань та відкривати альтернативні підходи. Цей критерій дозволяє звільнитися від обмежень, що гальмують розвиток креативності.

Особливої уваги заслуговує оригінальність, під якою розуміють здатність створювати нові, неповторні ідеї та продукти, що відрізняються від традиційних варіантів. Саме оригінальність є одним із ключових показників справжньої творчості, оскільки вона забезпечує унікальність індивідуального підходу.

Наступним критерієм є оперативність у знаходженні рішень, яка проявляється у швидкому реагуванні на проблемну ситуацію, використанні як логічних міркувань, так і інтуїтивних здогадок. Цей показник дозволяє ефективно організувати процес творчої діяльності та оптимізувати затрати часу.

Важливою характеристикою виступає розумова активність, що включає вміння аналізувати, синтезувати та перетворювати інформацію, поєднувати аналітичне і творче мислення. Така активність забезпечує гнучкість у мисленні та здатність швидко продукувати нові ідеї.

Останнім із названих критеріїв є чутливість до новизни стимулу, тобто відкритість до сприйняття нових ідей, здатність бачити значущі елементи у надзвичайних ситуаціях та використовувати їх для створення оригінальних рішень. Ця якість сприяє формуванню інноваційного мислення та підсилює здатність до творчих відкриттів [44, с. 32–34].

Таким чином, узагальнення критеріїв, запропонованих Л. Яременко, дозволяє дійти висновку, що розвиток творчих здібностей ґрунтується не лише на інтелектуальних можливостях учня, а й на його внутрішній мотивації, готовності до пошуку, умінні відходити від шаблонів і відкривати нові шляхи пізнання. Це підкреслює багатогранність феномену творчості та її значення у процесі формування особистості.

Отже, аналіз вітчизняної психолого-педагогічної літератури засвідчив, що проблема розвитку творчих здібностей молодших школярів посідає одне з провідних місць у сучасних наукових дослідженнях. Українські вчені підкреслюють, що творчість є природною й водночас соціально значущою сферою діяльності дитини, яка формується внаслідок гармонійної взаємодії мотиваційної, інтелектуальної, емоційної та ціннісної складових. Наукові праці доводять, що творчі здібності не є вродженою даністю у завершеному вигляді, а потребують цілеспрямованого розвитку через спеціально організовану діяльність: гру, мистецтво, навчально-пізнавальну і виховну роботу.

Вітчизняний досвід також акцентує увагу на необхідності індивідуалізації та диференціації освітнього процесу, створення умов для вільного самовираження учнів, стимулювання їх пізнавальної активності та формування позитивної мотивації до творчості. Учені підкреслюють, що саме в молодшому шкільному віці закладається підґрунтя для розвитку креативних якостей, які згодом визначатимуть траєкторію становлення особистості.

Таким чином, вітчизняні дослідження узгоджено розглядають розвиток творчих здібностей молодших школярів як багатовимірний процес, що потребує системного педагогічного впливу, інтеграції навчання і виховання, поєднання інтелектуальної та емоційно-ціннісної сфер. Це створює науково-методичне підґрунтя для подальших пошуків ефективних технологій і методик, спрямованих на формування творчої особистості в умовах сучасної школи.

1.3 Можливості інтеграції STEM-освіти у процес формування творчих здібностей

У сучасній освіті особлива увага приділяється розвитку компетентностей, що забезпечують учням успішну самореалізацію у швидко змінюваному світі. Одним із провідних напрямів інноваційного навчання є STEM-освіта, яка інтегрує знання з природничих наук, технологій, інженерії та математики. Її основна мета – сформувати предметні компетентності й розвинути критичне та творче мислення, вміння генерувати нові ідеї, проєктувати рішення та адаптуватися до нестандартних ситуацій. У цьому контексті STEM-освіта виступає потужним інструментом для розвитку творчих здібностей учнів, оскільки вона поєднує практичну діяльність, дослідження та експериментування, що сприяє активізації пізнавальної мотивації та формуванню умінь самостійного пошуку рішень.

Теоретичні аспекти проблеми STEM-освіти були розглянуті у працях І. Василашко, С. Галата, О. Коршунова, Н. Морзе, О. Патрикеєва й ін..

STEM-освіта розглядається сучасними науковцями та практиками як інтегрований напрям навчання, що поєднує у собі знання й уміння з галузей науки (Science), технологій (Technology), інженерії (Engineering) та математики (Mathematics). У початковій школі STEM підхід має особливе значення, оскільки саме на цьому етапі закладаються основи пізнавальної активності, формуються навички самостійного мислення та інтерес до навчання. Інтегроване навчання дозволяє учням сприймати знання не як ізольовані фрагменти з окремих предметів, а як цілісну систему, що має практичне застосування в реальному житті.

Проблема розвитку творчих здібностей та можливостей інтеграції STEM-освіти у початковій школі знаходить відображення у працях багатьох сучасних українських учених. Зокрема, Т. Андрущенко, С. Буліга, С. Бревус, В. Величко [1], М. Гальченко, Л. Глоба, Н. Гончарова, К. Гуляєв, О. Данилова, В. Камишин, Е. Клімова, О. Комова, К. Крутій, О. Лісовий, Л. Ніколенко, Р. Норчевський,

О. Патрикеєва, М. Попова, В. Приходнюк, В. Рибалка, І. Стеценко, О. Стрижак, І. Чернецький досліджують теоретико-методичні засади організації освітнього процесу з урахуванням розвитку креативності учнів, наголошуючи на важливості інтегрованого підходу. У працях І. Власюк, В. Синьо та О. Мисюк акцентується увага на формуванні ключових компетентностей і використанні сучасних освітніх технологій, що сприяють розвитку інноваційного мислення школярів. Дослідження О. Шевченко, Н. Андрущенко та Е. Сірик зосереджуються на розробці педагогічних умов, які забезпечують ефективність впровадження STEM-орієнтованих практик в освітній процес, зокрема через поєднання дослідницької та творчої діяльності учнів. Усі зазначені науковці доводять, що саме STEM-освіта створює широкі можливості для розвитку творчих здібностей молодших школярів, адже вона забезпечує інтеграцію знань, практичну спрямованість навчання та стимулює інтерес до пізнання.

Базові принципи STEM-освіти визначають її зміст та організацію. Принцип міждисциплінарності забезпечує інтеграцію знань з різних освітніх галузей, дозволяючи учням розглядати проблему комплексно. Практична спрямованість означає орієнтацію навчання на життєві ситуації та можливість застосування здобутих знань у повсякденності, що висвітлено в таблиці 1.1. Крім того, дослідницький і проєктний підходи формують у молодших школярів уміння самостійно ставити питання, висувати гіпотези, планувати та реалізовувати власні ідеї, що є основою розвитку креативного мислення.

Таблиця 1.1 – Принципи STEM-освіти у початковій школі

Принцип	Характеристика
Міждисциплінарність	Поєднання знань із різних предметів (наука, математика, технології, інженерія) в єдину систему
Практична спрямованість	Орієнтація навчання на вирішення реальних життєвих задач і ситуацій
Дослідницький підхід	Формування уміння ставити запитання, висувати гіпотези, проводити експерименти та робити висновки
Орієнтація на компетентності	Розвиток ключових навичок XXI століття: критичне мислення, комунікація, співпраця, креативність

Дослідницький підхід формує у школярів уміння висувати гіпотези, проводити експерименти, аналізувати результати й робити висновки. Орієнтація на компетентності передбачає розвиток ключових навичок XXI століття – критичного мислення, комунікації, співпраці та креативності. Сукупність цих принципів робить STEM-освіту ефективним інструментом формування інтелектуального та творчого потенціалу учнів початкової школи.

STEM-освіта у початковій школі постає ефективним засобом розвитку творчого мислення, оскільки забезпечує поєднання знань із різних галузей та створює умови для застосування їх у практичній діяльності. Завдяки інтеграції науки, технологій, інженерії та математики учні не лише засвоюють теоретичні знання, а й вчаться креативно їх використовувати у вирішенні реальних завдань. Такий підхід формує в дітей здатність до критичного аналізу, розвиває уяву та навички пошуку нестандартних рішень. Науковці, зокрема В. Величко, О. Данилова, К. Крутій, І. Стеценко, підкреслюють, що STEM-підхід сприяє розвитку креативності як ключової компетентності, необхідної для успішної соціалізації й подальшого навчання в умовах інформаційного суспільства. Креативність у межах STEM-освіти розглядається не лише як індивідуальна риса, а й як складова інтелектуальної культури школяра, що готує його до життя у світі швидких змін.

Особливу роль у стимулюванні творчої активності відіграють експерименти, дослідження та проєктна діяльність. Участь у наукових дослідах дозволяє учням ставити запитання, перевіряти власні гіпотези, розвивати здатність бачити причинно-наслідкові зв’язки. Проєктна робота, на думку дослідників Н. Гончарової, О. Патрикеєвої та Е. Сірик, сприяє формуванню в дітей уміння працювати в команді, презентувати результати та генерувати нові ідеї. Виконуючи дослідницькі завдання, молодші школярі отримують досвід самостійного відкриття знань, що формує в них активну пізнавальну позицію і стимулює розвиток інноваційного мислення. У такий спосіб STEM-освіта стає дієвим інструментом виховання творчої особистості, здатної адаптуватись до викликів майбутнього.

В Україні в останнє десятиліття спостерігається поступова інтеграція STEM-освіти в освітній процес, що зумовлено потребами сучасного суспільства та глобальними викликами, зокрема швидким розвитком цифрових технологій і трансформацією ринку праці. У серпні 2015 року в Державній науковій установі «Інститут модернізації змісту освіти» було створено спеціалізований відділ STEM-освіти. Його діяльність спрямована на реалізацію стратегії впровадження та популяризації STEM-підходів, методичний супровід освітян, а також координацію наукових досліджень і практичних проєктів [5]. Це стало важливим кроком у розбудові системного підходу до розвитку STEM в Україні.

Нині закладено фундаментальні основи для розвитку цього напряму. Міністерством освіти і науки України підписано низку ключових документів, серед яких План заходів з упровадження STEM-освіти на 2016–2018 роки, що визначив основні етапи й механізми реалізації інноваційних підходів. Рішення Колегії МОН України визначили стратегічні орієнтири розвитку людського капіталу в контексті STEM до 2020 та 2030 років, акцентуючи на потребі формування покоління, здатного до інноваційної діяльності, критичного мислення, креативності та практичного застосування знань [30].

Важливо зазначити, що реалізація STEM-освіти в Україні відбувається не лише на нормативному рівні, а й у практичній площині. Так, у різних регіонах створюються STEM-центри та лабораторії, які забезпечують школярів доступом до сучасного обладнання, робототехніки, 3D-принтерів, конструкторів Arduino та інших інноваційних ресурсів. Зокрема, при закладах загальної середньої освіти відкриваються STEM-кабінети, що дозволяють поєднувати навчання з експериментальною та проєктною діяльністю [2]. Значний внесок у цей процес роблять обласні інститути післядипломної педагогічної освіти, які готують учителів до використання STEM-інструментів на уроках математики, природничих наук та технологій.

Крім того, в Україні набувають популярності конкурси та фестивалі STEM-спрямування, наприклад «STEM-Освітній марафон», Всеукраїнський конкурс «Юний дослідник», фестивалі «ROBOfirst – більше ніж роботи», які

мотивують учнів до експериментальної діяльності та командної роботи. Такі ініціативи сприяють поширенню найкращих практик інтегрованого навчання та формуванню освітнього середовища, орієнтованого на розвиток креативності.

Це доводить, що Україна здійснює системні кроки у впровадженні STEM-освіти, поєднуючи нормативне забезпечення, організаційні механізми та практичні ініціативи. Вони спрямовані на модернізацію змісту освіти, розвиток педагогічної майстерності вчителів, підготовку конкурентоспроможних випускників, здатних адаптуватися до нових умов та реалізовувати творчий потенціал у професійній діяльності. У цьому контексті STEM-освіта виступає важливим інструментом не лише оновлення освітнього процесу, а й формування інноваційної культури в українському суспільстві.

Педагогічні умови ефективної інтеграції STEM-освіти у початковій школі полягають у створенні сприятливого освітнього середовища, яке забезпечує гармонійний розвиток інтелектуальних та творчих здібностей учнів [47]. Передусім важливим є використання інтегрованого підходу, коли навчальний матеріал із різних предметів поєднується навколо єдиної проблеми чи теми, що дозволяє дітям бачити цілісність світу та взаємозв’язки між явищами [23]. Не менш значущим є орієнтування навчання на практичну діяльність, де учні мають змогу експериментувати, працювати з реальними об’єктами, застосовувати знання для вирішення життєвих задач. За таких умов дитина не лише засвоює теоретичні знання, а й розвиває здатність мислити креативно та критично [38].

Важливою педагогічною умовою є також упровадження проєктної та дослідницької діяльності, яка стимулює самостійність, відповідальність та ініціативність учнів. Виконання колективних і міждисциплінарних проєктів формує навички командної роботи, комунікації та презентації результатів, що відповідає сучасним вимогам освіти. Науковці підкреслюють, що реалізація STEM-освіти потребує також належного методичного забезпечення та підготовки вчителя, який виступає фасилітатором творчого процесу й мотиватором пізнавальної активності [39; 43]. Крім того, ефективність

інтеграції STEM зростає за умов партнерської взаємодії школи, родини та громади, що створює для дитини широкий простір для практичного застосування здобутих знань і розвитку творчих здібностей.

На основі проведеного аналізу науково-методичних джерел можна зробити висновок, що ефективна інтеграція STEM-освіти в початковій школі потребує системного дотримання певних педагогічних умов. По-перше, інтегрований підхід у навчанні забезпечує сприйняття знань як єдиної цілісної системи, що дозволяє учням формувати логічні, критичні та креативні зв'язки між різними предметними галузями. По-друге, практична та дослідницька діяльність є ключовою умовою розвитку творчого мислення: експерименти, проєкти та дослідження стимулюють самостійність, ініціативність та здатність до нестандартного мислення. По-третє, важливим чинником є створення творчого освітнього середовища, яке сприяє формуванню мотивації до пізнання й відкриттів (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Педагогічні умови ефективної інтеграції STEM-освіти в початковій школі

Педагогічна умова	Опис та обґрунтування
Інтегрований підхід у навчанні	Об'єднання знань з різних предметів (математика, наука, технології, інженерія) навколо єдиної теми або проблеми. Це дозволяє учням бачити взаємозв'язки між явищами та розвивати цілісне мислення.
Практична та дослідницька діяльність	Використання експериментів, проєктів і досліджень, що сприяє формуванню критичного мислення, уяви, навичок самостійного пошуку рішень.
Підготовка та методична підтримка вчителя	Вчитель виступає фасилітатором, мотиватором і організатором STEM-діяльності, володіє методиками інтеграції знань та стимулювання творчості учнів.
Організація простору та ресурсне забезпечення	Створення STEM-лабораторій, кабінетів, доступ до сучасних технологій, конструкторів, матеріалів для досліджень; забезпечення умов для колективної і індивідуальної роботи.
Партнерство школи, родини та громади	Залучення батьків і місцевої спільноти до проєктної та дослідницької діяльності; практичне застосування знань у реальному житті.

Не менш важливим є рівень підготовки та методичної підтримки вчителя, який виступає фасилітатором навчального процесу, спрямовує і мотивує учнів, а також володіє навичками організації міждисциплінарних проєктів. Додатково, організація відповідного навчального простору та забезпечення ресурсами (STEM-лабораторії, технології, конструктори, матеріали для досліджень) створюють умови для ефективної колективної та індивідуальної роботи учнів. Нарешті, партнерство школи, родини та громади дозволяє практично реалізувати отримані знання, сприяючи формуванню соціальної активності та практичних навичок. Комплексне дотримання цих педагогічних умов створює основу для системного розвитку творчих здібностей молодших школярів у межах STEM-освіти.

Отже, з’ясування сутності, особливостей та можливостей STEM-освіти у початковій школі дало змогу встановити, що цей напрям є інноваційною освітньою моделлю, яка інтегрує знання з природничих наук, технологій, інженерії та математики, забезпечуючи формування в учнів цілісного наукового світогляду. STEM-освіта орієнтована не лише на засвоєння фактів, а й на розвиток критичного, логічного та творчого мислення, уміння ставити запитання, аналізувати, робити висновки й знаходити нестандартні рішення. Вона сприяє формуванню практичних умінь через дослідницьку, проєктну та експериментальну діяльність, у якій діти виступають активними учасниками пізнавального процесу. Особливості STEM-підходу полягають у його міждисциплінарності, практичній спрямованості та орієнтації на розвиток компетентностей XXI століття – креативності, комунікації, колаборації й критичного мислення. Для початкової школи це особливо важливо, адже саме в цей період формується пізнавальна мотивація, інтерес до навчання та готовність до самостійного пізнання. Можливості STEM-освіти відкривають перспективи для розвитку творчого потенціалу учнів, підвищення ефективності навчального процесу, формування навичок застосування знань у життєвих ситуаціях.

РОЗДІЛ 2
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА АПРОБАЦІЯ STEM-ЗАВДАНЬ ІЗ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

2.1 Діагностика стану розвитку творчих здібностей молодших школярів засобами STEM-освіти

Проведений аналіз наукової теоретичної бази з означеної проблеми доводить, що в умовах сучасної початкової освіти важливим завданням поряд із опануванням знань є формування в учнів умінь мислити креативно, знаходити нестандартні рішення та реалізовувати власні ідеї в практичній діяльності. STEM-освіта, інтегруючи науку, технології, інженерію та математику, створює сприятливі умови для розвитку критичного мислення, уяви, дослідницьких навичок та проєктної компетентності, що є ключовими компонентами творчості.

Успішне впровадження STEM-освіти у практику початкової школи потребує науково обґрунтованого підходу до оцінювання її результативності. Одним із ключових аспектів такого підходу є діагностика стану розвитку творчих здібностей учнів. Вона дозволяє визначити не лише рівень сформованості креативного потенціалу молодших школярів на початковому етапі, але й простежити динаміку змін під впливом використання STEM-завдань та інтегрованих проєктів. Таким чином, діагностика виступає необхідним інструментом для об’єктивної перевірки ефективності педагогічних умов та методичних прийомів, спрямованих на розвиток творчості.

Сучасні науковці (Н. Бібік, О. Савченко, Л. Товажнянський, К. Крутій та ін.) наголошують, що саме в молодшому шкільному віці закладаються основи креативності, яка надалі визначає здатність особистості до інноваційної діяльності, нестандартного мислення та гнучкого реагування на нові ситуації.

Тому надзвичайно важливо створити інструментарій для виявлення особливостей творчої активності учнів, їхнього інтелектуального та емоційного ставлення до навчальної діяльності. У контексті STEM-освіти такий інструментарій повинен відображати специфіку міждисциплінарних завдань, практичної спрямованості та дослідницького підходу.

Діагностика стану розвитку творчих здібностей має багатовимірний характер: вона охоплює пізнавальну активність, здатність до генерування оригінальних ідей, вміння знаходити нестандартні рішення, рівень допитливості, мотивацію до дослідницької діяльності. Для цього доцільно використовувати комплекс методик, який включає спостереження, аналіз продуктів діяльності, тестування, анкетування та спеціально розроблені педагогічні завдання. Саме поєднання якісних і кількісних методів дозволяє отримати об’єктивну картину розвитку творчих здібностей і визначити ефективність запропонованих STEM-завдань.

Основна гіпотеза полягала в припущенні, що впровадження комплексу інтегрованих STEM-завдань і проєктів в освітній процес молодших школярів забезпечує статистично значуще підвищення рівня їхніх творчих здібностей в експериментальній групі порівняно з контрольною, яка навчається за традиційною програмою.

Для перевірки правильності основної гіпотези з вересня 2024 року по травень 2025 року було проведено дослідно-експериментальну роботу серед учнів 3-го класу Новобогданівської гімназії «Успіх» Новобогданівської сільської ради Мелітопольського району Запорізької області (12 учнів експериментальної групи – ЕГ) та Плодородненського ліцею Плодородненської сільської ради Мелітопольського району Запорізької області (13 учнів контрольної групи – КГ).

Дослідно-експериментальна робота передбачала 3 етапи: констатувальний, формувальний та контрольний.

Констатувальний етап (жовтень-листопад 2024). Мета: встановити початковий (базовий) рівень творчих здібностей учнів ЕГ і КГ; зібрати дані і забезпечити методичну підготовку до формувального етапу.

Основні заходи й процедури включали проведення комплексу діагностичних заходів для вимірювання творчих здібностей (констатувальні вимірювання): розроблення критеріїв і показників творчого розвитку молодших школярів; визначення змістовної сутності рівнів творчого розвитку молодших школярів; розроблення діагностичного інструментарію визначення рівнів творчого розвитку молодших школярів; визначення складу вибірки експериментальної та контрольної груп; виявлення вихідного рівня творчого розвитку молодших школярів за допомогою тестів креативності; спостереження в навчальній діяльності; аналізу продуктової діяльності з використанням рубрик оцінювання креативності.

Розроблення критеріального апарату дослідження здійснювалося на основі визначення творчого розвитку молодших школярів, структура якого складається з трьох взаємопов’язаних компонентів і відповідних критеріїв та показників. Виокремлено три основні критерії розвитку творчих здібностей молодших школярів у процесі STEM-навчання з відповідними показниками

Мотиваційно-ціннісний критерій: інтерес до навчальної та дослідницької діяльності, захопленість процесом пізнання; прояв ініціативності та наполегливості у виконанні творчих завдань; позитивне ставлення до групової роботи, готовність співпрацювати та презентувати результати.

Когнітивно-інтелектуальний критерій: здатність генерувати оригінальні ідеї та пропонувати кілька варіантів розв’язання проблеми; уміння встановлювати міжпредметні зв’язки,інтегрувати знання з математики, природознавства, технологій, інформатики; розвиток гнучкості мислення, здатність бачити нові можливості у звичних ситуаціях.

Діяльнісно-творчий критерій: уміння застосовувати знання на практиці під час виконання STEM-завдань, експериментів та проєктів; здатність

самостійно або у співпраці створювати нові продукти; розвиток навичок дослідницької діяльності (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Критерії та показники розвитку творчих здібностей молодших школярів у процесі STEM-навчання

Критерії	Показники
Мотиваційно-ціннісний	- інтерес до навчальної та дослідницької діяльності; - прояв ініціативності, наполегливості у виконанні творчих завдань; - готовність до співпраці, позитивне ставлення до групової роботи та презентації результатів
Когнітивно-інтелектуальний	- здатність генерувати оригінальні ідеї, пропонувати кілька варіантів розв'язання проблеми; - уміння встановлювати міжпредметні зв'язки (інтеграція знань з різних галузей); - гнучкість мислення, уміння бачити нові можливості у звичних ситуаціях
Діяльнісно-творчий	- застосування знань на практиці під час виконання STEM-завдань, експериментів, проєктів; - уміння створювати нові продукти (моделі, макети, технічні рішення); -сформованість навичок дослідницької діяльності (гіпотеза, експеримент, пошук рішень)

На основі аналізу результатів діагностування, проведеного в ході констатувального етапу педагогічного експерименту, було визначено три рівні розвитку творчих здібностей молодших школярів – високий, середній та низький. Така градація дала змогу окреслити вихідний стан досліджуваного явища, визначити сильні та слабкі сторони у формуванні творчого потенціалу учнів, а також закласти підґрунтя для подальшої перевірки ефективності розробленого комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів.

Високий рівень. Учні, які належать до високого рівня розвитку творчих здібностей, проявляють стійкий інтерес до навчальної діяльності, активно залучаються до виконання STEM-завдань та інтегрованих проєктів. Вони проявляють ініціативу, готові до самостійного пошуку рішень і наполегливо

доводять завдання до кінця. Когнітивно такі учні володіють достатнім обсягом знань, здатні поєднувати інформацію з різних галузей, швидко генерувати оригінальні ідеї та знаходити нові підходи до розв'язання проблем. У діяльнісному плані вони ефективно застосовують отримані знання на практиці, створюють нові продукти (моделі, макети, технічні рішення) і вміло працюють як індивідуально, так і в команді.

Середній рівень. Учні середнього рівня розвитку творчих здібностей проявляють інтерес до навчання та STEM-діяльності, але він носить ситуативний характер і потребує стимулювання з боку вчителя. Вони іноді проявляють ініціативу, проте швидко втрачають мотивацію при складних завданнях. Когнітивно такі учні мають достатні знання для виконання завдань у стандартних ситуаціях, здатні створювати нові ідеї, але вони носять нестійкий і несистемний характер і потребують допомоги педагога. Діяльнісно учні виконують завдання за зразком, іноді пропонують власні рішення, але не завжди доводять роботу до завершення; творчі прояви у їхній діяльності є епізодичними.

Низький рівень. Учні з низьким рівнем розвитку творчих здібностей не проявляють стійкого інтересу до навчальної та дослідницької діяльності, уникають виконання складних завдань і потребують постійної підтримки вчителя. Когнітивно вони мають поверхові й фрагментарні знання, відчувають труднощі у застосуванні їх у нових ситуаціях і практично не виявляють здатності до генерації нових ідей. У діяльнісному плані такі учні виконують завдання тільки за інструкцією, не вносять власних пропозицій і працюють переважно репродуктивно, без проявів творчого мислення.

На основі наведеного текстового опису характеристик високого, середнього та низького рівнів розвитку творчих здібностей молодших школярів у процесі STEM-навчання доцільно представити інформацію у вигляді узагальнюючої таблиці. Така таблиця дозволяє наочно зіставити критерії, показники та відповідні рівні сформованості творчих здібностей, що полегшує їх подальший аналіз та використання в експериментальному дослідженні.

Нижче наведено узагальнену таблицю, яка систематизує отримані дані (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Рівні розвитку творчих здібностей молодших школярів у процесі STEM-навчання

Критерії	Показники	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Мотиваційно-ціннісний	Інтерес до навчання, ініціативність, бажання виконувати STEM-завдання	Стійкий інтерес, активна участь, ініціативність, прагнення до самостійності	Епізодичний інтерес, іноді проявляє ініціативу, потребує стимулювання	Відсутність інтересу, уникає складних завдань, потребує постійної допомоги
Когнітивно-інтелектуальний	Обсяг і якість знань, здатність до інтеграції та генерування ідей	Глибокі знання, уміння поєднувати різні галузі, швидко генерує нові й оригінальні ідеї	Має достатні знання, застосовує їх у стандартних ситуаціях, нові ідеї потребують підтримки	Поверхові знання, труднощі у застосуванні, відсутність здатності до створення нових ідей
Діяльнісно-творчий	Використання знань на практиці, креативність у виконанні завдань	Застосовує знання у нових ситуаціях, пропонує оригінальні рішення, працює самостійно й у групі	Виконує завдання за зразком, іноді намагається внести власні рішення, але непослідовно	Виконує лише за інструкцією, відсутні власні пропозиції, діяльність репродуктивна

У процесі констатувального етапу педагогічного експерименту застосовувався діагностичний комплекс методів дослідження (педагогічне спостереження, бесіда, вивчення продуктів діяльності молодшого школяра, опитування, тестування, метод експертних оцінок, вправи, спостереження,

протокольна фіксація) і методик, що дало змогу за розробленими критеріями і показниками визначити наявні рівні (високий, середній, низький) творчого розвитку молодших школярів. Зазначене послужило підґрунтям для розробки комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів із розвитку творчості учнів.

На початку експериментального дослідження було проведено вихідне дослідження загального стану творчого розвитку учнів ЕГ і КГ.

З метою дослідження рівня сформованості мотивації учнів 3 класу за мотиваційно-ціннісним критерієм нами було проведено наступні методики: анкета для оцінювання рівня шкільної мотивації за Н. Лускановою (додаток А); методика діагностики спрямованості навчальної мотивації Т. Дубовицької (додаток Б).

У результаті дослідження визначено наступні рівні: високий – 3%, середній – 62 %, низький – 35 % в КГ і високий – 3%, середній – 60 %, низький – 37 % в ЕГ (рис. 2.1).

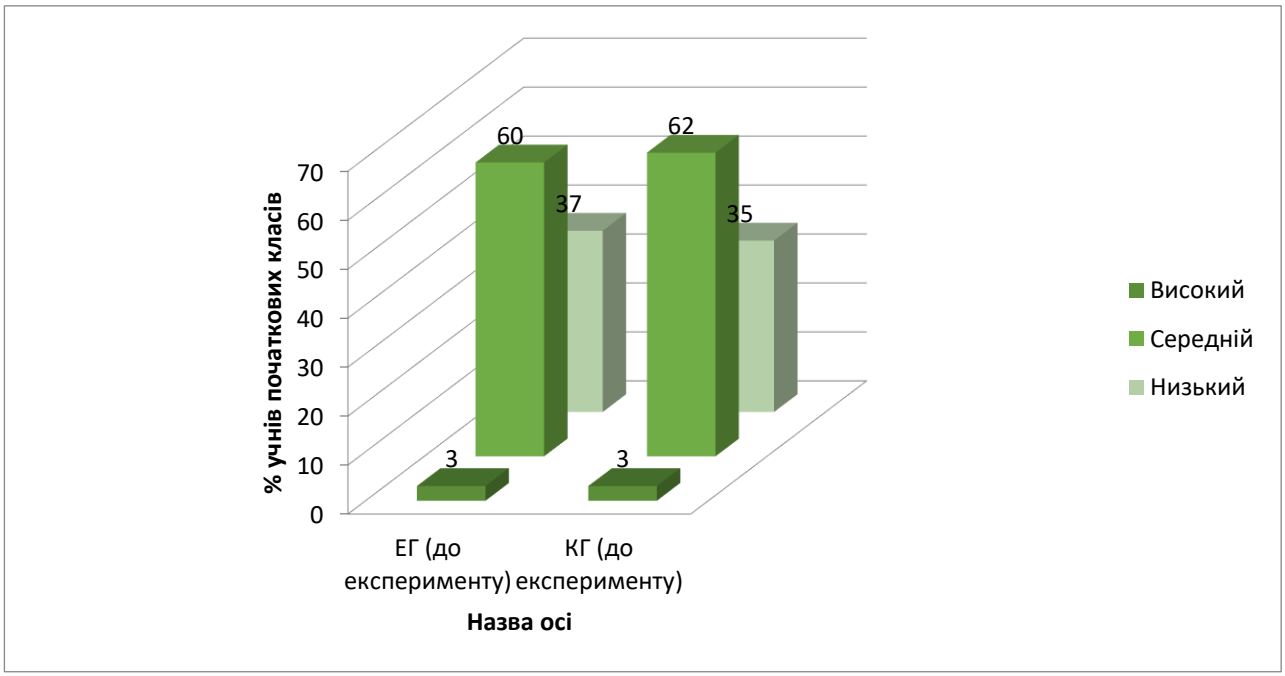


Рисунок 2.1 – Рівень творчого розвитку молодших школярів за мотиваційно-ціннісним критерієм (на початку експерименту), %

Результати дослідження рівня сформованості мотивації молодших школярів засвідчили наявність певних особливостей у контрольній (КГ) та експериментальній (ЕГ) групах. У контрольній групі високий рівень мотивації

до навчальної діяльності продемонстрували лише 3 % учнів. Це свідчить про те, що незначна кількість школярів характеризується стійкою пізнавальною активністю, вираженим інтересом до навчання, здатністю самостійно організовувати пізнавальну діяльність та орієнтацією на досягнення результату. Подібні показники зафіксовано й в експериментальній групі (3 %), що підтверджує загальну тенденцію низької представленості високого рівня мотивації серед учнів третього класу.

Найбільш чисельною виявилася група учнів із середнім рівнем навчальної мотивації (62 % у КГ та 60 % в ЕГ). Це означає, що переважна більшість дітей відчуває інтерес до навчання, однак він є нестійким і часто залежить від зовнішніх факторів – підтримки з боку вчителя, цікавості завдань або наявності додаткових стимулів. Учні цієї групи зазвичай проявляють готовність працювати, але не завжди здатні до тривалої самостійної роботи чи виявлення креативності без додаткового заохочення.

Водночас досить значна частка школярів в обох групах має низький рівень мотивації (35 % у КГ та 37 % в ЕГ). Це вказує на домінування зовнішніх мотивів у їхній навчальній діяльності: орієнтацію на оцінки, уникнення покарання або виконання вимог учителя без глибокої внутрішньої зацікавленості. Учні цієї категорії часто виявляють пасивність, швидко втрачають інтерес до завдань, що потребують зусиль, та демонструють недостатній рівень пізнавальної самостійності.

Таким чином, аналіз результатів дозволяє зробити висновок, що у більшості молодших школярів переважає середній рівень навчальної мотивації, який є достатньою основою для подальшого розвитку, однак вимагає спеціальної педагогічної підтримки. Наявність значної частки дітей із низьким рівнем мотивації актуалізує потребу у впровадженні нових педагогічних технологій, зокрема інтеграції STEM-освіти, яка завдяки практичній спрямованості та дослідницькому характеру завдань здатна стимулювати пізнавальну активність, підвищувати внутрішню зацікавленість і сприяти формуванню ціннісного ставлення до навчальної діяльності.

Для перевірки рівнів творчого розвитку молодших школярів за когнітивно-інтелектуальним критерієм було використано методику І. Гоян, А. Палій (додаток В).

У результаті дослідження творчого розвитку молодших школярів за когнітивно-інтелектуальним критерієм виявлено наступні рівні: високий – 3 %, середній – 59 %, низький – 38 % в КГ і високий – 3%, середній – 61 %, низький – 36 % в ЕГ (рис. 2.2).

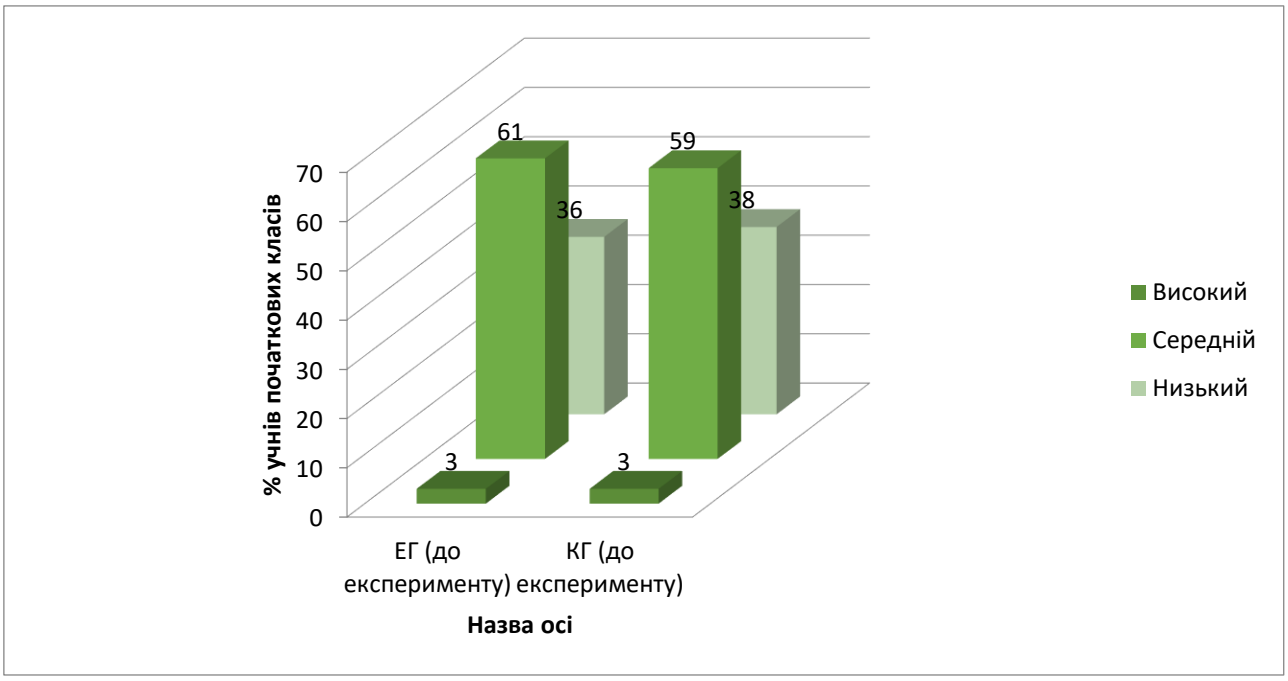


Рисунок 2.2 – Рівень творчого розвитку молодших школярів за когнітивно-інтелектуальним критерієм (на початку експерименту), %

Результати дослідження за когнітивно-інтелектуальним критерієм свідчать про досить низьку представленість високого рівня творчого розвитку серед учнів як контрольної, так і експериментальної груп: лише 3 % у кожній. Це демонструє, що незначна кількість молодших школярів володіє розвиненими інтелектуально-пізнавальними здібностями, вмінням самостійно знаходити нові способи розв’язання завдань та здатністю до оригінальних інтерпретацій у навчальних ситуаціях.

Найчисельнішою виявилася група школярів із середнім рівнем розвитку (59 % у КГ та 61 % в ЕГ). Для цих дітей характерна здатність виконувати навчальні завдання на основі відомих алгоритмів і зразків, вони мають достатні

знання й уміння, однак у більшості випадків їхні інтелектуальні зусилля спрямовані на відтворення відомої інформації, а не на створення нового продукту чи пошук нестандартних рішень. Такий рівень розвитку можна розглядати як потенційно сприятливий для подальшого зростання, особливо за умов цілеспрямованого педагогічного впливу.

Водночас значна частка учнів продемонструвала низький рівень розвитку когнітивно-інтелектуальних здібностей (38 % у КГ та 36 % в ЕГ). Школярі цієї групи зазвичай відчувають труднощі при розв’язанні нестандартних завдань, виявляють недостатню гнучкість мислення, обмежену здатність до аналізу й синтезу, потребують постійної допомоги вчителя. Їхня пізнавальна активність є ситуативною, а результати діяльності – переважно репродуктивними.

Таким чином, кількісні результати свідчать про подібність розподілу рівнів у контрольній та експериментальній групах на констатувальному етапі. Якісний аналіз виявив, що більшість молодших школярів перебуває на середньому рівні когнітивно-інтелектуального розвитку, тоді як високий рівень має дуже незначна кількість дітей, а частка учнів із низькими показниками залишається суттєвою. Це вказує на необхідність упровадження педагогічних технологій, спрямованих на стимулювання творчого мислення, розвитку інтелектуальної гнучкості та формування здатності учнів до самостійного пошуку нових рішень. Водночас результати дослідження свідчать про недостатнє використання інтегрованих форм навчальної діяльності, що поєднують пізнавальні, дослідницькі та практичні завдання. Учні часто виявляють труднощі у встановленні міжпредметних зв’язків, у застосуванні знань у нових контекстах і в аргументуванні власної позиції.

Рівні за показником діяльнісно-творчого критерію творчого розвитку молодших школярів визначались за модифікованим тестом методики П. Торренса – Тест №1 П. Торренса «Закінчи малюнок» (додаток Г) [52].

У результаті дослідження визначено наступні рівні: високий – 3%, середній – 63 %, низький – 34 % в КГ і високий – 3%, середній – 67 %, низький – 30 % в ЕГ (рис. 2.3).

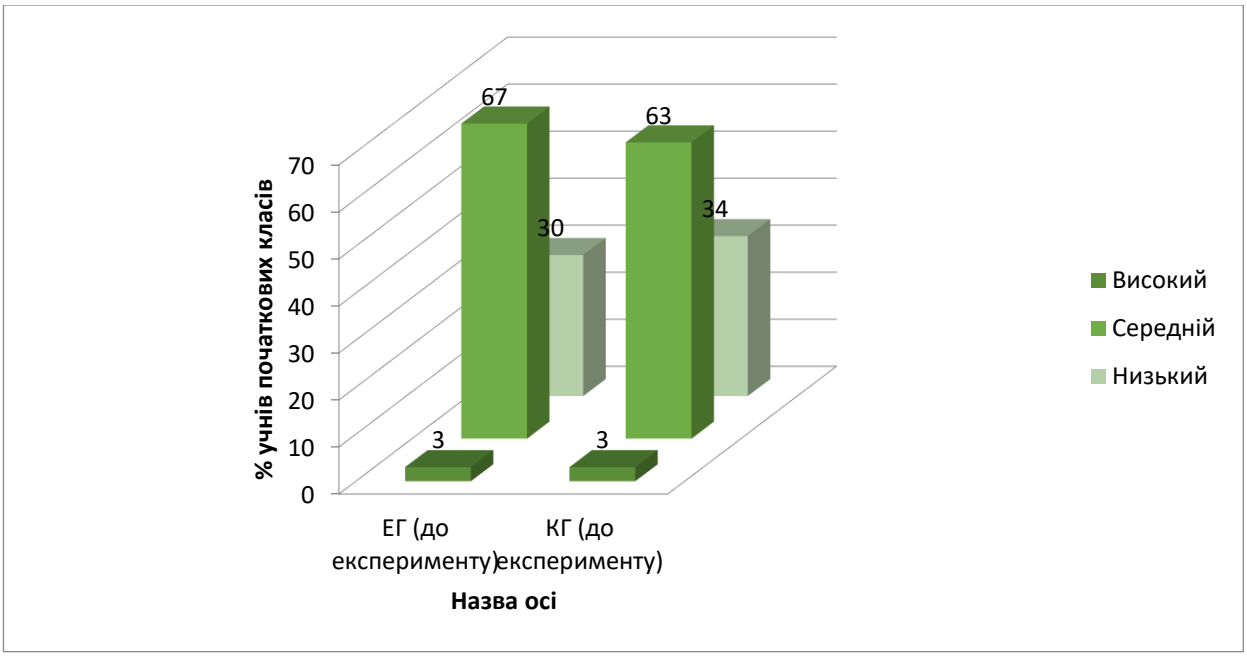


Рисунок 2.3 – Рівень творчого розвитку молодших школярів за діяльнісно-творчим критерієм (на початку експерименту), %

Аналіз результатів за діяльнісно-творчим критерієм показав, що лише 3 % учнів як контрольної, так і експериментальної групи продемонстрували високий рівень творчого розвитку. Це свідчить про наявність невеликої кількості школярів, які виявляють високу оригінальність у створенні зображень, здатність до нестандартних рішень та високу продуктивність у діяльнісно-творчих завданнях.

Найчисельнішою групою виявилися учні із середнім рівнем розвитку: 63% у контрольній групі та 67 % в експериментальній. Для них характерне відносно стале використання відомих способів виконання завдань, наявність певних творчих проявів, однак вони ще недостатньо гнучкі у пошуку нових ідей і переважно спираються на зразки. Їхня діяльність носить відтворювальний характер, але має потенціал для подальшого розвитку в умовах системної педагогічної підтримки.

Учні з низьким рівнем розвитку склали 34 % у КГ та 30 % в ЕГ. Ця категорія школярів зазнає труднощів у генеруванні нових ідей, демонструє стереотипність мислення, обмеженість у застосуванні уяви та креативних

прийомів. Такі діти здебільшого виконують завдання формально, без прояву індивідуальності та творчої ініціативи.

Отже, кількісний аналіз свідчить про подібний розподіл рівнів у двох групах, що забезпечує рівні стартові умови для подальшої роботи. Якісний аналіз підтверджує: переважна більшість учнів перебуває на середньому рівні діяльнісно-творчого розвитку, тоді як високий рівень демонструють лише поодинокі школярі, а частка дітей із низькими показниками є досить відчутною. Це підкреслює актуальність застосування STEM-освіти для стимулювання творчої активності та розширення можливостей самовираження молодших школярів.

Загалом, на основі проведеного дослідження визначено стан творчого розвитку молодших школярів в учнів початкових класів на жовтень 2024 року: низький – 36%, середній – 61%, високий – 3% в КГ; низький – 34%, середній – 63%, високий – 3% в ЕГ (рис. 2.4).

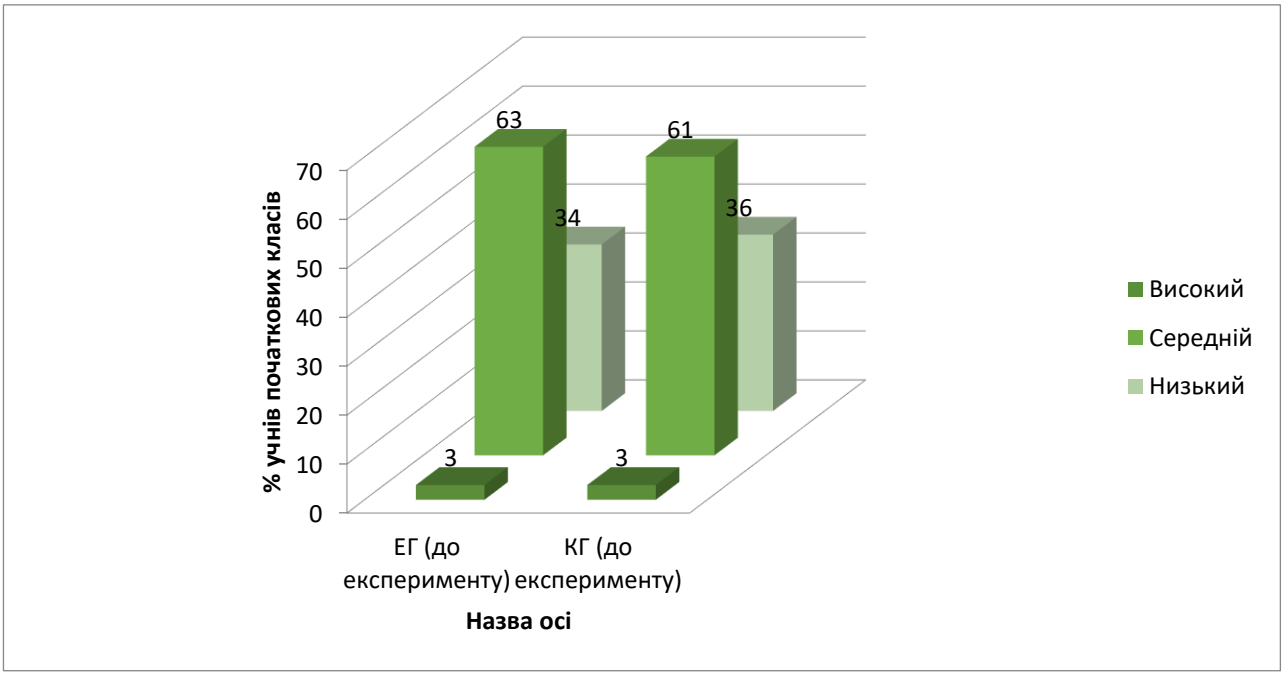


Рисунок 2.4 – Рівні творчого розвитку молодших школярів в ЕГ і КГ (констатувальний етап), %

Результати констатувального етапу показали, що загальний рівень творчого розвитку молодших школярів у контрольній та експериментальній групах є практично однаковим. У обох групах переважає середній рівень

розвитку (61 % у КГ і 63 % у ЕГ), що свідчить про наявність у більшості учнів потенціалу для подальшого формування та вдосконалення творчих здібностей.

Частка школярів із низьким рівнем також близька за показниками: 36 % у КГ та 34 % в ЕГ. Це свідчить про те, що приблизно третина учнів має труднощі з проявом креативності, уяви та нестандартного мислення.

Кількість учнів із високим рівнем становить лише 3 % у кожній групі, що підтверджує наявність лише поодиноких випадків яскраво виражених творчих здібностей на початковому етапі дослідження.

Отже, отримані результати засвідчують рівні стартові умови в обох групах та дозволяють вважати подальше впровадження комплексу інтегрованих STEM-завдань і проєктів обґрунтованим для перевірки ефективності експериментальної методики.

Отже, на констатувальному етапі експериментального дослідження розроблено критерії, показники і рівні творчого розвитку молодших школярів згідно з його компонентною структурою. Критеріями та показниками визначено: мотиваційно-ціннісний (інтерес до навчальної та дослідницької діяльності, захопленість процесом пізнання; прояв ініціативності та наполегливості у виконанні творчих завдань; позитивне ставлення до групової роботи, готовність співпрацювати та презентувати результати), когнітивно-інтелектуальний (здатність генерувати оригінальні ідеї та пропонувати кілька варіантів розв’язання проблеми; уміння встановлювати міжпредметні зв’язки,інтегрувати знання з математики, природознавства, технологій, інформатики; розвиток гнучкості мислення, здатність бачити нові можливості у звичних ситуаціях), діяльнісно-творчий (уміння застосовувати знання на практиці під час виконання STEM-завдань, експериментів та проєктів; здатність самостійно або у співпраці створювати нові продукти; розвиток навичок дослідницької діяльності). Рівнями творчого розвитку молодших школярів визначено: високий, середній і низький.

Визначені критерії, показники та рівні дозволили дослідити стан творчого розвитку учнів 3-х класів Новобогданівської гімназії «Успіх»

Новобогданівської сільської ради Мелітопольського району Запорізької області (ЕГ) та Плодородненського ліцею Плодородненської сільської ради Мелітопольського району Запорізької області (КГ). Отримані результати засвідчили низькі показники високого рівня розвитку творчих здібностей (лише 3 % як в ЕГ, так і в КГ) та значну кількість дітей з низьким рівнем (34 % в ЕГ та 36 % у КГ). Це, на нашу думку, пояснюється недостатньою ефективністю традиційного освітнього процесу, у якому бракує цілеспрямованих засобів формування креативності та творчого мислення. Відповідно, виникає об'єктивна потреба у впровадженні нових підходів, зокрема комплексу інтегрованих STEM-завдань і проєктів, що здатні сприяти активізації творчого потенціалу учнів та подоланню виявлених труднощів.

Для ефективного розв'язання зазначеної проблеми на наступному, формувальному етапі експериментального дослідження нами було розроблено, теоретично обґрунтовано та запроваджено комплекс STEM-завдань та інтегрованих проєктів, спрямованих на розвиток творчих здібностей молодших школярів. Цей комплекс передбачав систематичне використання дослідницьких і практично орієнтованих завдань, які інтегрують знання з різних освітніх галузей, стимулюють креативність, уяву та здатність дітей до самостійного пошуку нових рішень. Реалізація запропонованої методики мала на меті перевірку її ефективності у порівнянні з традиційними методами навчання.

2.2 Розробка комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів із розвитку творчості учнів

Формувальний етап експерименту (грудень 2024 – березень 2025) був спрямований на впровадження розробленого нами комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів у процесі навчання молодших школярів. Його метою стало з'ясування, наскільки розроблена система методичного забезпечення здатна позитивно впливати на розвиток творчих здібностей учнів початкової

школи. На цьому етапі дослідження акцент робився не лише на опануванні предметних знань, а насамперед на формуванні креативності, вмінні бачити проблему з різних точок зору, пропонувати нестандартні рішення, працювати в команді та застосовувати здобуті знання у практичних ситуаціях.

У ході формувального експерименту учням експериментальної групи було запропоновано систему завдань, побудованих за принципами STEM-освіти: міждисциплінарність, практична спрямованість, дослідницький характер та орієнтація на розвиток ключових компетентностей. Виконання цих завдань передбачало використання різних форм і методів роботи – від індивідуальної творчої діяльності до групових інтегрованих проєктів. Водночас учні контрольної групи навчалися за традиційною програмою без застосування спеціально розробленого STEM-комплексу. Це дало можливість здійснити порівняльний аналіз отриманих результатів та оцінити ефективність обраного підходу.

Розроблений нами впродовж грудня 2024 року комплекс STEM-завдань та інтегрованих проєктів спрямований на розвиток творчих, пізнавальних і практичних умінь молодших школярів шляхом поєднання знань із різних освітніх галузей: математики, природознавства, технологій і мистецтва. Його зміст ґрунтується на принципах міжпредметної інтеграції, дослідницького та проєктного навчання, практичної спрямованості й творчої самореалізації дитини.

Мета комплексу: створення умов для формування в учнів початкової школи здатності до творчого мислення, самостійного пошуку рішень, дослідницької ініціативи та вміння застосовувати знання в нових, життєвих і художньо-творчих ситуаціях.

Завдання комплексу:

- Активізувати пізнавальний інтерес учнів засобами дослідницької та експериментальної діяльності.

- Розвивати вміння встановлювати зв’язки між навчальними предметами та переносити знання з однієї галузі в іншу.

- Формувати навички командної роботи, комунікації та творчої співпраці.

- Розвивати технічну, естетичну та екологічну грамотність.

- Сприяти самовираженню дитини засобами художньої, конструкторської та дизайнерської діяльності.

Структура розробленого комплексу складається з двох взаємопов'язаних компонентів, що відображають послідовність формування творчих здібностей молодших школярів – від розвитку окремих пізнавальних та практичних умінь до реалізації комплексних інтегрованих проєктів. Така побудова забезпечує поступове зростання складності завдань, активізацію інтелектуальної, емоційної та діяльнісної сфер дитини, а також перехід від індивідуального до колективного формату творчої роботи.

1) STEM-завдання. Це короткі, цілеспрямовані дослідницько-практичні вправи, що виконуються індивідуально або в парах. Їхня мета – формування базових умінь, необхідних для подальшої проєктної діяльності: уміння спостерігати, аналізувати, порівнювати, узагальнювати, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, робити висновки.

STEM-завдання мають чітку проблемну ситуацію, яка спонукає учня до пошуку рішення через експериментування, моделювання або творчий підхід. Вони інтегрують знання з різних навчальних предметів (математики, природознавства, технологій, мистецтва) та передбачають елементи дослідницької, конструкторської, експериментальної й художньої діяльності. Виконання таких завдань дає можливість кожному учневі проявити ініціативу, сформувати впевненість у власних силах і розвинути індивідуальний стиль мислення.

2) Інтегровані STEM-проєкти. Другий компонент комплексу представлений груповими або колективними формами діяльності, які передбачають створення завершеного практичного або творчого продукту (модель, макет, художній виріб, дослід, презентація, виставка тощо). Інтегровані STEM-проєкти об'єднують учнів навколо спільної проблеми чи ідеї, що потребує застосування знань із різних галузей, уміння співпрацювати,

планувати послідовність дій і презентувати результат. Під час виконання проєктів учні проходять усі етапи науково-дослідного процесу – від постановки проблеми, висунення гіпотези, планування експерименту до створення продукту та його оцінювання.

Такий підхід формує у дітей не лише творчі, а й критичні, комунікативні, рефлексивні та презентаційні компетентності. Інтегровані проєкти мають яскраво виражену соціально-практичну спрямованість, адже результати діяльності учнів часто мають прикладне значення для шкільного чи родинного середовища (створення екоінсталяцій, моделей архітектурних споруд, макетів природних явищ, декоративних об’єктів).

STEM-завдання запроваджено в освітній процес експериментальної групи у січні 2025 року, вони виступили підготовчим етапом, що забезпечує формування індивідуальних умінь і мотивації до творчості, тоді як інтегровані проєкти є апогеєм творчо-практичної діяльності, у якій набуті знання застосовуються комплексно й творчо. Така структура дозволила здійснювати поступовий перехід від елементарних дослідницьких дій до цілісної проєктної діяльності, що відповідає віковим особливостям молодших школярів і логіці розвитку їхніх творчих здібностей. Послідовне впровадження STEM-завдань і проєктів сприяло зростанню пізнавальної активності учнів (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Система STEM-завдань із міжпредметною інтеграцією

№	Назва завдання	Інтегровані предмети	Зміст завдання	Елементи діяльності
1	«Таємниці симетрії»	Математика + Мистецтво	Вивчення симетрії у природі та геометричних фігурах; створення малюнка-метелика методом відбитку фарб	Художня, дослідницька
2	«Сонячна енергія в дії»	Природознавство + Технології	Спостереження за зміною положення тіні впродовж дня; виготовлення простого сонячного годинника	Експериментальна, конструкторська

Продовження таблиці 2.3

3	«Математичний сад»	Математика + Природознавство	Побудова моделей грядок із геометричних фігур, підрахунок площі, висадка квітів за схемою	Практична, дизайнерська
4	«Кольоровий код природи»	Мистецтво + Природознавство	Вивчення спектра кольорів, змішування фарб, створення веселки з використанням CD-диска або призми	Дослідницька, художня
5	«Міст із макаронів»	Математика + Технології	Конструювання моделі моста з макаронів і клею; перевірка на міцність; розрахунок навантаження	Конструкторська, експериментальна

Запропонована система STEM-завдань із міжпредметною інтеграцією стала основою для переходу до більш складного рівня діяльності – інтегрованих STEM-проєктів, у яких учні мають змогу застосувати набуті знання та сформовані вміння у комплексній, практично зорієнтованій діяльності.

Якщо STEM-завдання спрямовані переважно на розвиток окремих пізнавальних і творчих умінь, то інтегровані проєкти забезпечують їхнє узагальнення й синтез, стимулюють ініціативу, самостійність, здатність до співпраці та відповідальності за результат спільної роботи. Саме під час виконання таких проєктів відбувається активне поєднання науки, технологій, інженерії, математики та мистецтва, що створює сприятливі умови для формування творчого мислення та розвитку креативного потенціалу молодших школярів.

Крім того, інтегровані STEM-проєкти дозволяють учням бачити практичну цінність здобутих знань, розвивають критичне мислення та вміння аналізувати проблемні ситуації. Виконання завдань у команді стимулює соціальну взаємодію, допомагає формувати комунікативні навички та вчить поважати думку інших. Дослідницька та експериментальна діяльність у рамках проєктів сприяє розвитку допитливості й умінню самостійно шукати рішення.

Художня складова таких завдань розвиває уяву, естетичний смак та здатність до самовираження. Постійне поєднання різних видів діяльності формує комплексні компетентності, які є основою для подальшого навчання та творчого самовираження. У результаті учні не лише опановують предметні знання, а й набувають навичок творчого підходу до будь-яких завдань. Такий підхід підвищує ефективність освітнього процесу та сприяє формуванню стійкої мотивації до пізнання і творчості (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Інтегровані STEM-проєкти для розвитку творчих здібностей учнів 3 класу

№	Назва	Мета	Інтегровані предмети	Зміст діяльності (основні етапи)	Очікувані результати
1	«Міст майбутнього»	Формування інженерного мислення, розвиток уяви та здатності до проектування конструкцій	Математика, технології, природознавство, образотворче мистецтво	1) Обговорення видів мостів та принципів їхньої побудови; 2) Моделювання моста з підручних матеріалів; 3) Перевірка стійкості конструкції; 4) Естетичне оформлення моделі	Учні розуміють принципи рівноваги й симетрії; розвивають просторове мислення, навички конструювання й естетичного оформлення моделі
2	«Еко-лабораторія»	Виховання екологічної свідомості, розвиток дослідницьких навичок	Природознавство, технології, математика, мистецтво	1) Проведення дослідів із очищення води; 2) Аналіз властивостей природних матеріалів; 3) Створення екопостера або макета «Чисте довкілля»	Учні розвивають екологічне мислення, уміння аналізувати результати досліджень, створюють креативні рішення екологічних проблем

Продовження таблиці 2.4

3	«Світ у русі»	Ознайомлення з принципами механічного руху, розвиток конструкторських і творчих здібностей	Математика, фізика (природознавство), технології, мистецтво	1) Спостереження за рухом предметів; 2) Створення моделі транспортного засобу (машинка, човен, вітряк); 3) Презентація результатів	Розвивається уява, здатність застосовувати знання про сили, рух і матеріали у практичній діяльності
4	«Космічна подорож»	Розширення знань про космос, розвиток критичного та логічного мислення	Природознавство, математика, ІКТ, мистецтво	1) Дослідження планет Сонячної системи; 2) Створення моделі ракети або 3D-макета космосу; 3) Презентація «Моя космічна місія»	Учні демонструють уміння узагальнювати інформацію, працювати в команді, презентувати результати
5	«Місто майбутнього»	Розвиток навичок планування, дизайну, просторової уяви	Математика, технології, образотворче мистецтво, громадянська освіта	1) Створення колективної карти-схеми міста; 2) Проектування елементів інфраструктури (будівлі, парки, дороги); 3) Макетування з використанням вторинних матеріалів	Формуються комунікативні, проєктні, художньо-дизайнерські вміння; учні проявляють творчість у створенні моделей майбутнього міста

Після реалізації інтегрованих STEM-проєктів, спрямованих на розвиток креативності, дослідницьких і конструкторських умінь учнів, наступним кроком стала організація STEM-тижня у початковій школі. Така форма роботи дала змогу систематизувати отримані знання, створити умови для практичного застосування міжпредметних зв’язків і залучити школярів до колективної творчості. Проведення тематичного тижня сприяло формуванню пізнавального

інтересу, підвищенню мотивації до навчання, розвитку комунікативних умінь та відповідальності за спільний результат.

STEM-тиждень передбачав комплекс інтегрованих занять, мінідосліджень, експериментів і творчих проєктів, об'єднаних єдиною тематикою. Кожен день мав власний акцент і спрямовував діяльність учнів на виявлення та розв'язання практичних проблем, що поєднували знання з різних галузей – математики, природознавства, технологій, інформатики, мистецтва. У таблиці подано приклад структури проведення STEM-тижня у початковій школі. Крім того, STEM-тиждень стимулював розвиток критичного мислення та вміння аналізувати отримані результати. Учні набули навичок планування та організації власної діяльності під час виконання різних завдань. Така інтегрована форма роботи заохочувала до подальшого самостійного дослідження та творчої активності. Завдяки поєднанню пізнавальної, дослідницької та творчої діяльності STEM-тиждень став ефективним засобом розвитку ключових компетентностей молодших школярів (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Інтегровані теми STEM-тижня у початковій школі

День	Тема дня	Основні напрями інтеграції	Приклади діяльності	Очікувані результати
Понеділок	День науки: «Я – дослідник природи»	Природознавство, математика, технології	Досліди з водою й повітрям; створення міні-лабораторії; спостереження за змінами у природі	Розвиток спостережливості, дослідницьких навичок, уміння робити висновки
Вівторок	День інженера: «Світ техніки навколо нас»	Технології, математика, інформатика	Створення простих механізмів; робота з конструктором LEGO; моделювання мостів і машин	Формування технічного мислення, уміння працювати з моделями, розвиток логіки

Продовження таблиці 2.5

Середа	День дизайну: «Моє місто майбутнього»	Образотворче мистецтво, технології, громадянська освіта	Проєктування макета міста; створення еко-будинків; розробка логотипів і плакатів	Розвиток просторової уяви, художнього смаку, навичок колективної творчості
Четвер	День екології: «Збережи планету!»	Природознавство, мистецтво, технології	Експерименти з очищення води; створення постерів і екоплакатів; акція «Друге життя речей»	Формування екологічної культури, соціальної активності, креативного підходу до вирішення проблем
П’ ятниця	День відкриттів: «STEM-шоу талантів»	Інтеграція всіх предметів	Презентація власних проєктів і дослідів; демонстрація моделей; виставка «Наука очима дітей»	Розвиток навичок презентації, самовираження, упевненості у власних силах

Проведення STEM-тижня стало важливим етапом формувального експерименту, оскільки дозволило перевірити ефективність розробленого комплексу завдань і проєктів у реальних умовах освітнього процесу. Спостереження за діяльністю учнів показали, що така форма роботи сприяє підвищенню інтересу до пізнання, розвитку самостійності, уміння співпрацювати, висловлювати власні ідеї, а також презентувати результати творчої праці. Учні проявляли ініціативність, прагнення до експериментування, конструкторської діяльності та художнього самовираження, що засвідчило зростання рівня їхньої креативності.

Розроблений комплекс STEM-завдань та інтегрованих проєктів забезпечує цілісну систему формування творчого потенціалу молодших

школярів через практичну, дослідницьку, технічну й мистецьку діяльність. Поєднання коротких STEM-завдань, що формують базові вміння, з масштабними проєктами, які розвивають міжпредметне мислення та колективну творчість, створює сприятливе середовище для реалізації індивідуальних здібностей кожної дитини.

Таким чином, у межах формувального етапу експериментального дослідження було розроблено, теоретично обґрунтовано та апробовано комплекс STEM-завдань і інтегрованих проєктів, спрямований на розвиток творчих здібностей молодших школярів. Комплекс побудований на засадах міжпредметної інтеграції, поєднання пізнавальної, дослідницької, конструкторської та художньої діяльності учнів. Запропонована система роботи передбачала застосування коротких практико-дослідницьких STEM-завдань та реалізацію групових інтегрованих проєктів, що стимулювали розвиток креативності, критичного мислення, ініціативності, уміння працювати в команді та застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях.

Проведення STEM-тижня в експериментальних класах дало змогу комплексно перевірити ефективність розроблених методичних матеріалів. Учні продемонстрували зростання пізнавальної активності, уміння бачити зв’язки між різними навчальними предметами, пропонувати нестандартні рішення та презентувати власні творчі ідеї. Виявлено позитивну динаміку розвитку їхніх дослідницьких і художньо-конструкторських умінь, що свідчить про результативність інтегрованого STEM-підходу до організації навчальної діяльності в початковій школі.

Отже, на формувальному етапі експериментального дослідження розроблено та апробовано комплекс STEM-завдань та інтегрованих проєктів, спрямованих на розвиток творчості учнів початкової школи. Структура комплексу охоплює взаємопов’язані компоненти: STEM-завдання – короткі дослідницько-практичні вправи, які формують конкретні уміння та навички експериментування, моделювання, спостереження й аналізу; та інтегровані STEM-проєкти – групові творчі роботи, що поєднують знання з математики,

природознавства, технологій і мистецтва та передбачають створення кінцевого. Важливим елементом реалізації комплексу став тематичний STEM-тиждень, у межах якого учні працювали над інтегрованими темами («Міст майбутнього», «Еко-лабораторія», «Світ у русі», «Космічні мандрівники» тощо). Такий формат сприяв глибшому зануренню в міжпредметну діяльність, розвитку дослідницької ініціативи, командної взаємодії та творчого мислення. Апробація комплексу засвідчила його позитивний вплив на формування креативності молодших школярів: діти активніше висловлювали власні ідеї, демонстрували винахідливість, гнучкість мислення, здатність до творчого пошуку та співпраці. Реалізація STEM-завдань, проєктів і тематичного тижня забезпечила підвищення рівня пізнавальної мотивації, розвиток уяви, логічного й образного мислення, а також уміння застосовувати здобуті знання у практичних ситуаціях.

2.3 Аналіз та інтерпретація результатів експериментальної роботи розвитку творчих здібностей молодших школярів засобами STEM-освіти

Результати впровадження комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів створили підґрунтя для порівняльного аналізу розвитку творчих здібностей учнів експериментальної та контрольної групи.

У цьому розділі представлено результати формувального етапу педагогічного експерименту, спрямованого на перевірку ефективності розробленого комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів у процесі навчання молодших школярів. Основна мета аналізу – оцінити зміни в розвитку творчих здібностей учнів експериментальної групи порівняно з контрольною, визначити динаміку прояву ключових компонентів творчості та оцінити вплив STEM-підходу на мотиваційно-ціннісну, когнітивно-інтелектуальну та діяльнісно-творчу сфери.

Розгляд результатів здійснюється за встановленими критеріями та показниками, що включають: мотиваційно-ціннісний аспект, який визначає інтерес і потребу дитини у творчій діяльності; когнітивно-інтелектуальний аспект, що відображає рівень уяви, логіки, креативного мислення; діяльнісно-творчий аспект, що характеризує здатність учнів реалізовувати ідеї на практиці через експеримент, конструювання, моделювання або художнє вираження.

Аналіз отриманих даних дозволяє не лише кількісно визначити рівні розвитку творчих здібностей, але й провести якісну інтерпретацію змін, що виникли під впливом інтегрованого STEM-навчання, виявити найбільш ефективні форми та методи роботи та обґрунтувати подальші педагогічні рекомендації щодо стимулювання творчої активності молодших школярів.

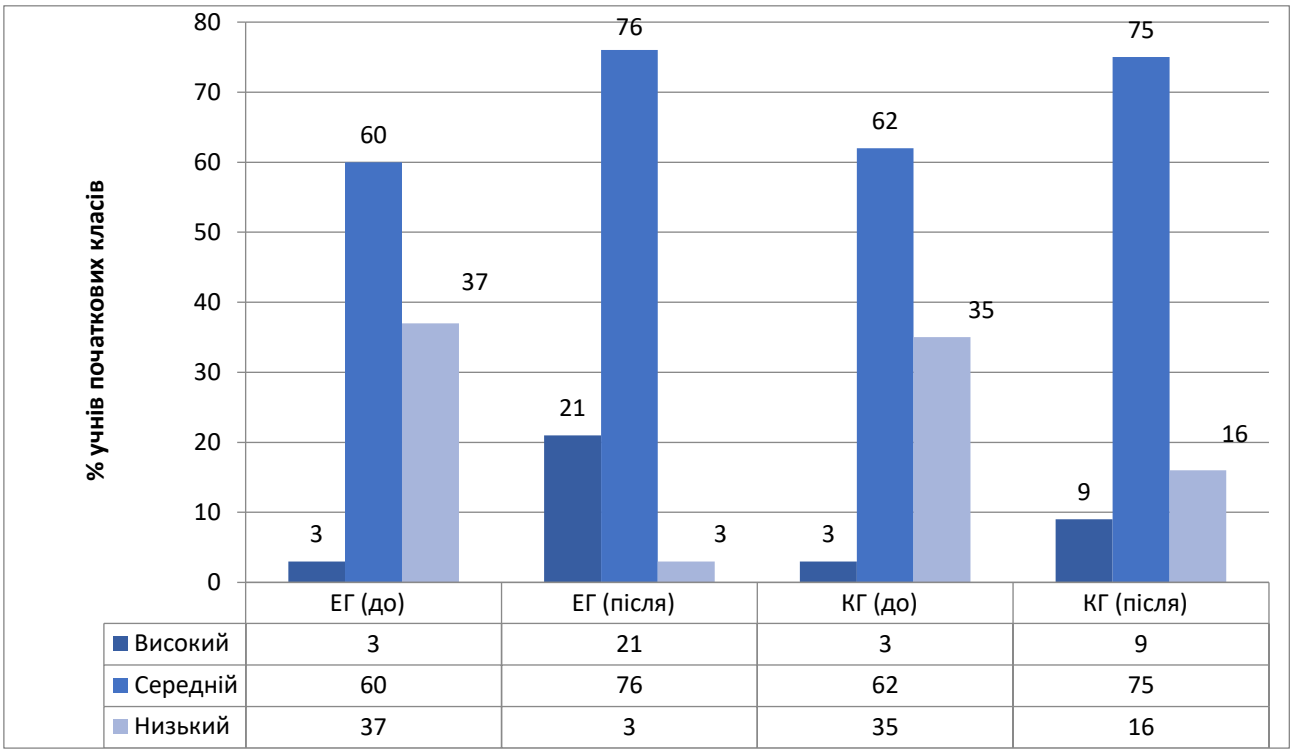
Метою контрольного етапу педагогічного експерименту (квітень 2025) було оцінити ефективність впровадженого комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів у розвитку творчих здібностей учнів експериментальної групи порівняно з контрольною групою, а також визначити динаміку змін за трьома основними критеріями: мотиваційно-ціннісним, когнітивно-інтелектуальним та діяльнісно-творчим.

На цьому етапі здійснювалося повторне діагностування, використовуючи ті самі методики, що й на констатувальному та формувальному етапах, для забезпечення порівняльності результатів. Це дозволило кількісно та якісно проаналізувати підвищення рівня творчих здібностей учнів, виявити ефективні компоненти STEM-комплексу, оцінити вплив інтегрованих завдань і проєктів на мотивацію, мислення та практичну реалізацію творчих ідей у навчальній діяльності.

Щоб переконатися в ефективності запроваджених нами в експериментальній групі комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів, нами було проведено контрольний зріз експерименту в травні 2025 року з діагностичним обстеженням учнів ЕГ і КГ.

Дослідження контрольного етапу з визначення рівня сформованості мотивації учнів 3 класу за мотиваційно-ціннісним критерієм виявив наступні

результати: високий – 9%, середній – 75%, низький – 16% в КГ і високий – 21%, середній – 76%, низький – 3% в ЕГ (рис. 2.5).



	ЕГ (до)	ЕГ (після)	КГ (до)	КГ (після)
Високий	3	21	3	9
Середній	60	76	62	75
Низький	37	3	35	16

Рисунок 2.5 – Динаміка зміни рівнів творчого розвитку молодших школярів за мотиваційно-ціннісним критерієм, %

У результаті повторного дослідження на контрольному етапі педагогічного експерименту спостерігаються суттєві зміни у рівні сформованості мотивації учнів 3 класу.

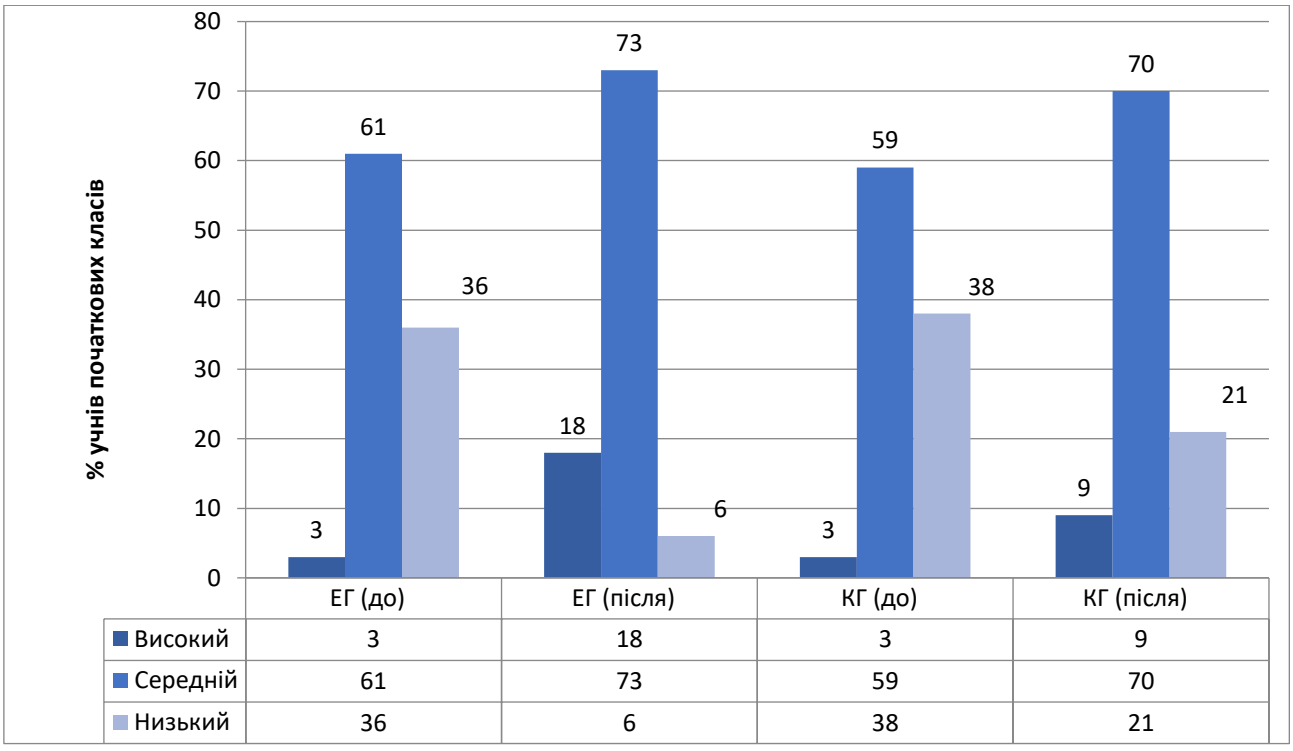
У контрольній групі: високий рівень – зростання на 6%, середній – на 13%, низький – зменшення на 19%. В експериментальній групі (ЕГ): високий рівень – зростання на 18%, середній – на 16%, низький – зменшення на 34%. Ці дані свідчать про позитивну динаміку мотиваційно-ціннісної сфери, причому зміни у ЕГ значно більш виражені, ніж у КГ, що вказує на ефективність впровадженого STEM-комплексу завдань та проєктів.

У КГ підвищення рівня мотивації пов’язане здебільшого зі звичними освітніми практиками та поступовим залученням до навчальної діяльності, однак кількість учнів з низьким рівнем мотивації залишається відчутною (16%), що вказує на недостатню стимуляцію творчих процесів.

В ЕГ значне збільшення високого рівня мотивації та зменшення низького рівня свідчить про успішну активацію інтересу до навчання, формування внутрішньої потреби в самостійній творчій діяльності, готовності до досліджень та практичних експериментів. Учні стали більш ініціативними, цікавилися результатами власних дослідів, активно обговорювали ідеї з однокласниками та прагнули реалізувати їх у проєктних роботах.

Отже, впровадження STEM-завдань та інтегрованих проєктів сприяло стимулюванню мотиваційно-ціннісного складника творчих здібностей, що підтверджується як кількісними, так і якісними показниками.

Перевірка рівнів сформованості творчого розвитку молодших школярів за когнітивно-інтелектуальним критерієм показала, що кількість дітей з високим рівнем знань в експериментальній групі зросла на 15%, із середнім – на 12%. При цьому кількість дітей із низьким рівнем зменшилась на 30%. У контрольній групі за цей період кількість дітей із високим рівнем зросла на 6%, із середнім – на 11%, а з низьким – зменшилась лише на 17% (рис. 2.6).



	ЕГ (до)	ЕГ (після)	КГ (до)	КГ (після)
Високий	3	18	3	9
Середній	61	73	59	70
Низький	36	6	38	21

Рисунок 2.6 – Динаміка зміни рівнів творчого розвитку молодших школярів за когнітивно-інтелектуальним критерієм, %

З наведених даних видно, що динаміка розвитку когнітивно-інтелектуальних здібностей у ЕГ значно вища, ніж у КГ, що свідчить про позитивний вплив впровадженого STEM-комплексу завдань та інтегрованих проєктів на рівень інтелектуальної активності учнів.

У ЕГ помітне підвищення високого рівня знань пов’язане з активним залученням учнів до дослідницької, конструкторської та експериментальної діяльності. Діти почали ефективніше застосовувати набуті знання в різних предметних ситуаціях, демонстрували логічне мислення, здатність до аналізу та порівняння результатів експериментів, а також гнучко підходили до вирішення завдань.

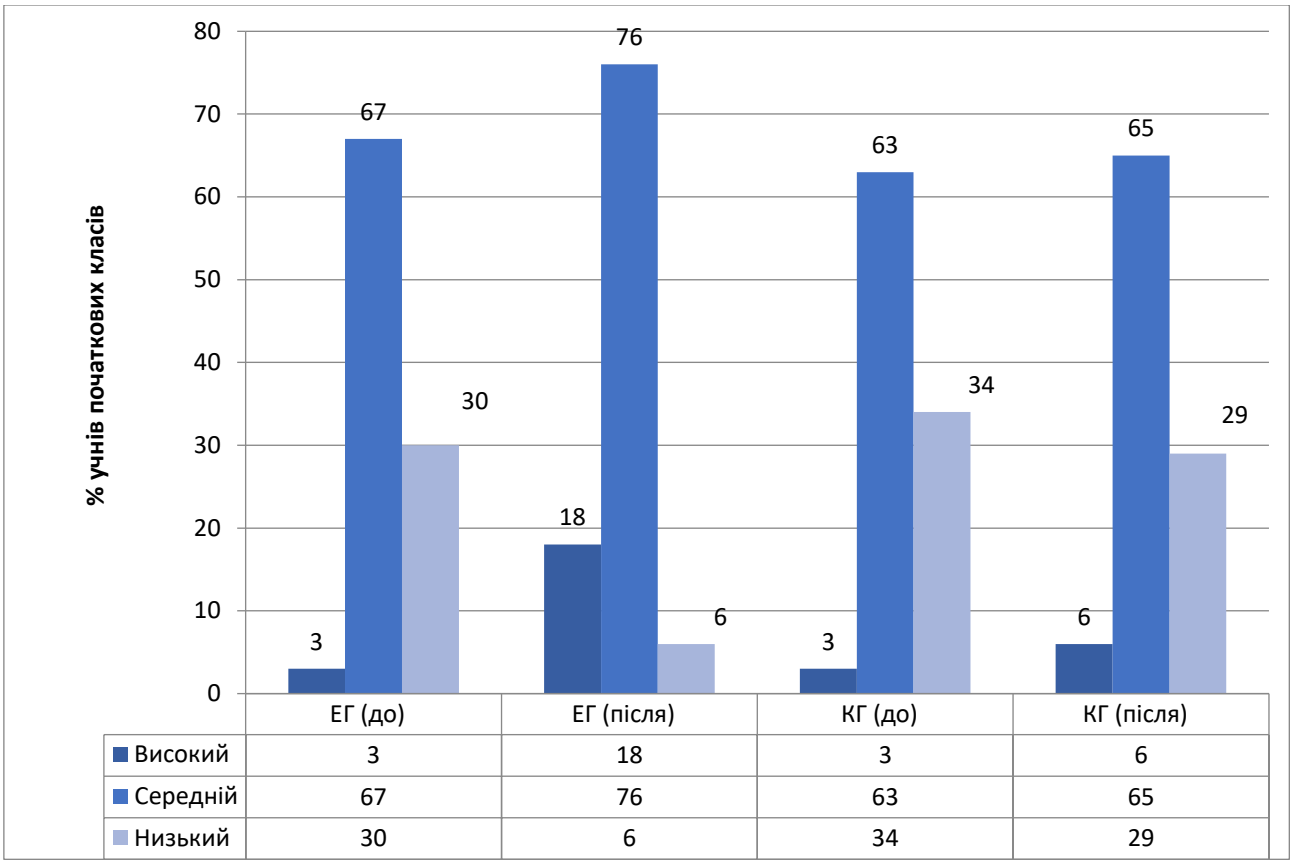
У КГ позитивні зміни були менш виражені, що зумовлено традиційним характером навчального процесу без спеціально організованих STEM-завдань. Збереження значного числа дітей із низьким рівнем знань свідчить про обмежені можливості традиційної методики стимулювати творчий та інтелектуальний розвиток.

Отже, результати контрольного етапу підтверджують ефективність інтеграції STEM-завдань та проєктів у формуванні когнітивно-інтелектуального складника творчих здібностей молодших школярів, що виявляється у значному збільшенні кількості дітей з високим та середнім рівнем і зменшенні низького рівня розвитку.

Перевірка рівнів творчого розвитку молодших школярів за діяльнісно-творчим критерієм показала наступні результати. Експериментальна група (ЕГ): високий рівень – 18% (на початку – 3%), середній – 76% (на початку – 63%), низький – 6% (на початку – 34%).

Контрольна група (КГ): високий рівень – 6% (на початку – 3%), середній – 65% (на початку – 63%), низький – 29% (на початку – 34%).

Узагальнені результати за діяльнісно-творчим критерієм творчого розвитку молодших школярів (контрольний етап дослідження) представлено в рисунку 2.7.



	ЕГ (до)	ЕГ (після)	КГ (до)	КГ (після)
Високий	3	18	3	6
Середній	67	76	63	65
Низький	30	6	34	29

Рисунок 2.7 – Динаміка зміни рівнів творчого розвитку молодших школярів за діяльнісно-творчим критерієм, %

З даних видно, що динаміка позитивних змін у ЕГ значно перевищує КГ, що свідчить про високу ефективність інтегрованого підходу STEM у розвитку діяльнісно-творчих здібностей.

У ЕГ помітно зросла кількість учнів, здатних виконувати творчі завдання самостійно та пропонувати оригінальні рішення. Діти проявляли активність у дослідженнях, експериментах і конструкторських роботах, демонструючи креативність, ініціативність і здатність до колективної діяльності. Їхнє мислення стало більш гнучким, а підхід до вирішення проблем – нестандартним і різноплановим. Також спостерігалося покращення вміння аргументувати власні рішення та аналізувати результати спільної роботи.

У КГ зміни були менш вираженими: більшість завдань виконувались за шаблоном, учні рідше пропонували нестандартні рішення або проявляли ініціативу. Це свідчить про обмежені можливості традиційного навчання у стимулюванні діяльнісно-творчого розвитку. Окрім того, у контрольній групі

відзначалася нижча залученість до колективної роботи та менша готовність до самостійного пошуку рішень.

Отже, результати контрольного етапу експериментального дослідження переконливо свідчать про ефективність використання STEM-завдань та інтегрованих проєктів у навчальному процесі молодших школярів. У експериментальній групі значно зросла кількість учнів із високим рівнем творчих здібностей за всіма критеріями: мотиваційно-ціннісним, когнітивно-інтелектуальним та діяльнісно-творчим.

Водночас помітно зменшилась частка учнів із низьким рівнем розвитку, що вказує на позитивний вплив інтегрованих завдань і проєктів на стимулювання креативності, формування самостійності, ініціативності та вмінь нестандартного мислення. Порівняльний аналіз із контрольною групою підтверджує, що традиційна модель навчання не забезпечує аналогічного рівня розвитку творчих здібностей учнів.

Крім того, дослідження показало, що застосування STEM-підходу сприяє всебічному розвитку особистості учня, забезпечує інтеграцію знань із різних предметних галузей, активізує інтерес до навчальної діяльності та стимулює прагнення до дослідницької роботи.

Формування творчих здібностей у контексті практичних, дослідницьких і проєктних завдань дозволяє покращити результати навчання й розвивати вміння застосовувати знання у нестандартних життєвих ситуаціях. Таким чином, отримані результати підтверджують доцільність подальшого впровадження інтегрованих STEM-завдань і проєктів у початковій школі для системного розвитку творчої активності учнів.

Для отримання узагальнених результатів за мотиваційно-ціннісним, когнітивно-інтелектуальним, діяльнісно-творчим критеріями у визначенні рівнів творчого розвитку молодших школярів нами було здійснено порівняльний аналіз результатів, який засвідчує наявність позитивної динаміки у творчому розвитку молодших школярів у результаті впровадження інтегрованих STEM-завдань і проєктів (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Рівні творчого розвитку молодших школярів (на початку і наприкінці експерименту)

Рівні творчого розвитку молодших школярів	Кількість учнів (%)				Різниця між показниками на початок та кінець експерименту	
	на початок експерименту		на кінець експерименту			
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
Високий	3	3	21	9	+18	+6
Середній	63	61	76	70	+13	+9
Низький	30	34	6	29	–24	–5

Примітка. ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група.

Аналіз отриманих даних свідчить, що в експериментальній групі на 13% збільшилась кількість учнів із середнім рівнем творчому розвитку молодших школярів, у контрольній групі – на 9%. При цьому значно зменшилась кількість учнів із низьким рівнем творчого розвитку молодших школярів експериментальної групи: в експериментальній групі – на 24% (на початку експерименту – 30%, після закінчення – 6%). Втім, у контрольній групі зафіксовано незначне зменшення – на 5% (на початку експерименту – 34%, після закінчення – 29%). Рівні творчого розвитку молодших школярів представлено в рисунку 2.8.

Високий рівень на початку експерименту спостерігався у 4% учнів експериментальної групи, по його закінченні таких дітей збільшилось на 17%. У контрольній групі різниця між кількісними показниками з цього рівня складає всього 5%.

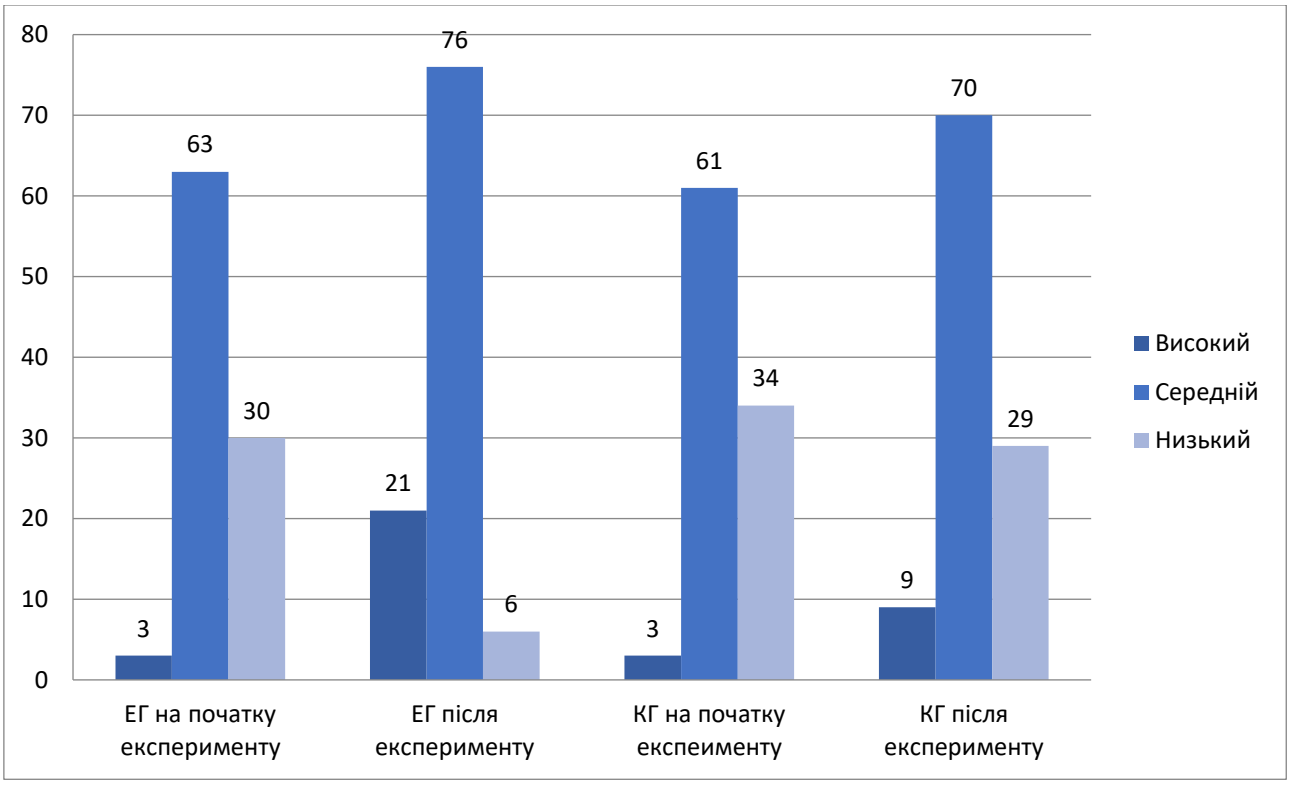


Рисунок 2.8 – Динаміка зміни рівнів творчого розвитку молодших школярів: ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група

Дослідження контрольного етапу експерименту засвідчило позитивну динаміку в ЕГ творчого розвитку молодших школярів в результаті впровадження розробленого комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів в 3-му класі Новобогданівської гімназії «Успіх» Новобогданівської сільської ради Мелітопольського району Запорізької області. Кількісні дані контрольного етапу експерименту підтвердили переважання в ЕГ високого рівня творчого розвитку молодших школярів, якого досягли 21% дітей. На середньому рівні перебували 76% дітей ЕГ. Низький рівень сформованості виявлено у 6% дітей ЕГ. Результати дослідження підтвердили ефективність запровадження розробленого комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів в освітній процес.

Результати дослідження свідчать, що експериментальне впровадження комплексу STEM-завдань та інтегрованих проєктів у навчальний процес молодших школярів сприяло помітному підвищенню рівня їхніх творчих здібностей. Аналіз результатів контрольного етапу показав, що у

експериментальній групі істотно зросла частка учнів із високим рівнем розвитку за мотиваційно-ціннісним, когнітивно-інтелектуальним та діяльнісно-творчим критеріями, водночас зменшилася кількість учнів із низьким рівнем. Порівняння з контрольною групою підтвердило, що традиційна модель навчання не забезпечує аналогічного розвитку творчих якостей учнів.

Отримані дані демонструють ефективність інтегрованого STEM-підходу як засобу формування креативності, критичного мислення, ініціативності та здатності до самостійного пошуку рішень. Впровадження дослідницьких, конструкторських та проєктних завдань стимулює активну пізнавальну діяльність, розвиває практичні навички та сприяє формуванню комплексних компетентностей учнів. Таким чином, експериментальна робота підтвердила доцільність системного використання STEM-освіти у початковій школі для розвитку творчих здібностей та всебічного розвитку особистості учнів.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та розв'язання проблеми розвитку творчих здібностей учнів початкової школи засобами STEM-освіти. Результати теоретичного дослідження засвідчили досягнення мети, вирішення поставлених завдань і дозволили сформулювати наступні висновки:

1. На основі сучасних досліджень встановлено, що розвиток творчих здібностей є багатовимірним процесом, який охоплює когнітивні, мотиваційно-ціннісні, практичні та соціально-комунікативні аспекти. Теоретичні підходи різних вчених свідчать про необхідність цілеспрямованого формування цих компонентів через організовану діяльність, інтегроване навчання та підтримку індивідуальних особливостей дитини. Усвідомлення комплексної природи творчих здібностей дозволяє педагогам створювати ефективні умови для розвитку креативного потенціалу учнів, стимулювати їхнє самовираження, ініціативність та здатність до нестандартного мислення, що є основою підготовки школярів до активної та успішної життєвої діяльності.

2. Українські вчені наголошують, що творчість є природною складовою розвитку дитини, яка формується під впливом соціального середовища, навчальної діяльності та емоційно-ціннісного досвіду. Творчі здібності розглядаються як інтегративне утворення, що включає мотиваційно-ціннісну, когнітивну, емоційно-вольову й діяльнісну компоненти. Дослідники підкреслюють, що вони не є вродженими, а формуються поступово – у процесі ігрової, художньо-творчої, пізнавальної та комунікативної активності дитини. Науковці акцентують увагу на необхідності створення умов для індивідуалізації навчання, розвитку самостійності, ініціативності та креативного мислення учнів. Особливо важливим є забезпечення позитивного емоційного фону, заохочення до експериментування та власного творчого пошуку. Науковці наголошують, що саме в молодшому шкільному віці закладається фундамент

креативної діяльності, формуються навички самовираження, гнучкості мислення та здатності до інновацій. Узагальнення вітчизняного досвіду дозволяє стверджувати, що розвиток творчих здібностей молодших школярів є цілісним і системним процесом, який вимагає поєднання педагогічної підтримки, інтеграції різних видів діяльності та використання сучасних технологій навчання. Отримані теоретичні положення створюють міцне науково-методичне підґрунтя для розроблення ефективних педагогічних стратегій і впровадження інноваційних підходів, спрямованих на формування творчої, самостійної й активної особистості молодшого школяра.

3. З’ясовано сутність, особливості та можливості STEM-освіти у початковій школі. Встановлено, що цей напрям є інноваційною освітньою моделлю, яка інтегрує знання з природничих наук, технологій, інженерії та математики, забезпечуючи формування в учнів цілісного наукового світогляду. STEM-освіта орієнтована не лише на засвоєння фактів, а й на розвиток критичного, логічного та творчого мислення, уміння ставити запитання, аналізувати, робити висновки й знаходити нестандартні рішення. Вона сприяє формуванню практичних умінь через дослідницьку, проєктну та експериментальну діяльність, у якій діти виступають активними учасниками пізнавального процесу. Особливості STEM-підходу полягають у його міждисциплінарності, практичній спрямованості та орієнтації на розвиток компетентностей XXI століття – креативності, комунікації, колаборації й критичного мислення. Для початкової школи це особливо важливо, адже саме в цей період формується пізнавальна мотивація, інтерес до навчання та готовність до самостійного пізнання. Можливості STEM-освіти відкривають перспективи для розвитку творчого потенціалу учнів, підвищення ефективності навчального процесу, формування навичок застосування знань у життєвих ситуаціях. Таким чином, STEM-освіта в початковій школі є потужним інструментом формування інтелектуально розвиненої, допитливої та творчої особистості, здатної до інноваційної діяльності в майбутньому.

4. Розроблено та апробовано комплекс STEM-завдань та інтегрованих

проєктів, спрямованих на розвиток творчості учнів початкової школи. Структура комплексу охоплює взаємопов'язані компоненти: STEM-завдання – короткі дослідницько-практичні вправи, які формують конкретні вміння та навички експериментування, моделювання, спостереження й аналізу; та інтегровані STEM-проєкти – групові творчі роботи, що поєднують знання з математики, природознавства, технологій і мистецтва та передбачають створення кінцевого. Важливим елементом реалізації комплексу став тематичний STEM-тиждень, у межах якого учні працювали над інтегрованими темами («Міст майбутнього», «Еко-лабораторія», «Світ у русі», «Космічні мандрівники» тощо). Такий формат сприяв глибшому зануренню в міжпредметну діяльність, розвитку дослідницької ініціативи, командної взаємодії та творчого мислення. Апробація комплексу засвідчила його позитивний вплив на формування креативності молодших школярів: діти активніше висловлювали власні ідеї, демонстрували винахідливість, гнучкість мислення, здатність до творчого пошуку та співпраці. Реалізація STEM-завдань, проєктів і тематичного тижня забезпечила підвищення рівня пізнавальної мотивації, розвиток уяви, логічного й образного мислення, а також уміння застосовувати здобуті знання у практичних ситуаціях.

5. Проведено експериментальне дослідження та здійснено ґрунтовний аналіз його результатів. Експериментальна робота відбувалася на базі 3-х класів Новобогданівської гімназії «Успіх» Новобогданівської сільської ради Мелітопольського району Запорізької області (ЕГ) та Плодородненського ліцею Плодородненської сільської ради Мелітопольського району Запорізької області (КГ) упродовж 2024–2025 навчального року й охоплювала три етапи: констатувальний (жовтень-листопад 2024 р.), формувальний (грудень 2024 р.–березень 2025 р.) та контрольний (квітень 2025 р.). У ході експерименту було впроваджено комплекс STEM-завдань та інтегрованих проєктів, спрямованих на розвиток творчих здібностей молодших школярів. Формувальний етап передбачав апробацію запропонованої системи у навчальному процесі, а контрольний етап – перевірку її ефективності. Результати дослідження

засвідчили помітне зростання рівнів творчого розвитку учнів експериментальної групи порівняно з контрольною. Зокрема, збільшилася частка учнів із високим рівнем сформованості мотиваційно-ціннісного, когнітивно-інтелектуального та діяльнісно-творчого критеріїв, зменшилася кількість дітей із низькими показниками, що свідчить про позитивний вплив STEM-підходу на розвиток креативності, ініціативності, пізнавальної активності та практичних умінь молодших школярів.

Таким чином, можна зробити висновок, що проведене дослідження підтвердило ефективність STEM-освіти як інноваційного напряму розвитку творчих здібностей молодших школярів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієнко О. Розвиток творчої особистості дитини. *Початкова школа.* 2010. № 8. С. 7-12.

2. Барна О. В., Балик Н. Р. Впровадження STEAM-освіти у навчальних закладах: етапи та моделі. *STEAM в освіті: проблеми і перспективи.* 2017. С. 3-8.

3. Бех І.Д. Виховання особистості. Сходинки до духовності. Київ: Либідь, 2006. 271 с.

4. Біленкова Л. М. Педагогічна практика в пришкільних оздоровчих таборах початкової школи: навчально-методичний посібник. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, 2019. 104 с.

5. Бутурліна О. Філософсько-освітня рефлексія STEM-інновацій. *Наукові записки Малої академії наук України.* 2017. Вип. 10. С. 35-46.

6. Васильєва Л. І. Розвиток творчих здібностей молодших школярів в умовах інноваційної освіти: теорія, методика, практика: монографія. Київ: Атіка, 2016. 252 с.

7. Волощук І. С. Науково-педагогічні основи формування творчої особистості. Київ : Пед. думка, 2018. 160 с.

8. Глинська І. В. Досвід роботи пришкільних таборів з денним перебуванням. *Педагогічна майстерня*. 2014. № 3. С. 8-22.

9. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 375 с.

10. Державний стандарт початкової освіти URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text (дата звернення 15.09.2025).

11. Дубінка М. М. Методика виховної роботи в дитячих оздоровчих таборах. Чернігів: Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2006. 68 с.

12. Енциклопедія освіти / гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

13. Кардашов В. М. Теорія і методика викладання образотворчого мистецтва : навч. посібник для студентів вищ.навч. закл. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2007. 296 с.

14. Клепіков О. І. Творчість: істина, краса, благо. Київ : Знання, 2011. 48 с.

15. Коробко С. Л. Нова українська школа: діагностична та корекційно-розвивальна робота з молодшими школярами : навчально-методичний посібник. Київ : Літера ЛТД, 2021. 160 с.

16. Костюк Г. С. Вікова психологія. Київ : Рад. школа, 1976. 272 с.

17. Максимчук В. Організація роботи літнього табору. *Шкільний світ.* 2013. № 13. 64 с.

18. Масол Л. Нова українська школа : методика навчання інтегрованого курсу «Мистецтво» у 1-2 класах на засадах компетентнісного підходу: навч.-метод. посібник. Київ : Генеза, 2019. 208 с.

19. Міненок А. О. Дослідження актуальних питань розвитку творчих здібностей молодших школярів в педагогічній діяльності учителя початкової школи. *Наука і освіта:* наук.-практ. журнал. 2014. № 8. С. 119-123.

20. Моляко В. О. Психологічна теорія творчості. *Обдарована дитина.* 2004. № 6. С. 2-10.

21. Моляко В. О. Творчий потенціал людини як психологічна проблема. *Обдарована дитина.* 2005. №4. С. 2-9.

22. Моляко В. О., Музика О. Л. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень. Житомир: Видавництво ПП «Рута», 2007. 319 с.

23. Морзе Н. В. Освітня робототехніка як перспективний напрям розвитку STEM-освіти. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2018. № 5. С. 178-187.

24. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. Київ : Літера ЛТД, 2016. 40 с.

25. Нова українська школа: методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу / Т. Гільберг, С. Тарнавська, Н. Павич. Київ : Генеза, 2019. 256 с.

26. Нова українська школа: організація діяльності учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти / М. Кірик, Л. Данилова. Львів : Світ, 2019. 136 с.

27. Нова українська школа: порадник для вчителя /за заг.ред. Н. М. Бібік. Київ : Літера ЛТД, 2019. 208 с.

28. Обертас Т. С., Довгий О. Розвиток творчих здібностей учнів початкової школи як актуальне завдання сучасної української школи. *Молодь і ринок.* 2021. № 11-12. С. 121-126.

29. Позняк Т. М. Розвиток творчих здібностей дитини. *Наукові записки. Серія : Педагогічні науки*. 2014. Вип. 125. С. 153-158.

30. Практичні способи впровадження STEM-освіти в Україні. URL: https://b-pro.com.ua/statti/shhopotribno-dlya-vprovadzhennya-stem-osviti-v-ukrainidumka-eksperta. (дата звернення 04.08.2025).

31. Психологічна енциклопедія / під ред. О. М. Степанова. Київ : Академвидав, 2006. 424 с.

32. Психологія творчості: навч. посібн. для студентів педагогічних ВНЗ. Одеса : Державний заклад ПНПУ ім. К. Д.Ушинського, 2010. 182 с.

33. Роменець В. А. Психологія творчості: навч. посібник. Київ : Либідь, 2001. 288 с.

34. Савченко О. Я. Дидактичні особливості інтегрованих уроків. *Початкова школа.* 2006. № 1. С. 2-7.

35. Сисоєва С. О. Основи педагогічної творчості: підр.. Київ : Міленіум, 2006. 128 с.

36. Сіваченко О. П. Теорія і практика розвитку обдарованості: навчальний посібник. Київ: Академвидав, 2015. 384 с.

37. Сухомлинський В. О. Серце віддаю дітям. Народження громадянина. Листи до сина. Київ : Рад. шк., 1985. 557 с.

38. Третяк О.П. STEM-підхід до навчання у початковій школі. *Освіта та розвиток обдарованої особистості.* 2023. №2 (89). С. 36-42.

39. Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів: методичні рекомендації / Н. І. Поліхун, К.Г. Постова, І. А. Сліпухіна, Г. В. Онопченко, О. В. Онопченко. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. 80 с.

40. Філософський енциклопедичний словник / НАН України, Ін-т філософії імені Г. С. Сковороди. Київ : Абрис, 2002. 742 с.

41. Філософський словник / за ред. В. І. Шинкарука. Київ : Голов. ред. УРЕ, 1986. 800 с.

42. Чорноус В. П. Творчі здібності особистості: визначення, сутність, структура. *Проблеми підготовки сучасного вчителя.* 2012. № 5(1). С. 82-87.

43. Шкуренко О., & Удоденко, О. Методичні засади застосування технологій STEM освіти у початковій школі. *Молодий вчений.* 2023. 11 (123). С. 87-90.

44. Яременко Л. А. Розвиток креативності молодших школярів в умовах сучасної школи. *Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди: Педагогічні науки*, 2014. Вип. 126. С. 30-37.

45. Яременко Л. А. Творчі здібності у світлі особистісного розвитку. *Наукові записки Малої академії наук України. Серія: Педагогічні науки.* 2013. Вип. 4. С. 168-173.

46. Яременко Л. А. Теорія та практика розвитку творчих здібностей особистості. Київ: Видавництво «Інтерсервіс», 2014. 416 с.

47. Ярусевич О. Що таке STEM-освіта та як впровадити її в навчальний процес? URL: https://buki.com.ua/news/stem-osvita/#3 (дата звернення 08.09.2025).

48. Gardner H. Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century. New York, NY : Basic Books, 1999. 258 p.

49. Guilford J. P. Creativity. *American Psychologist.* 1950. № 5(9). P. 444-454.

50. Maslow A. H. Motivation and Personality. New-York : Harper & Row, 1970. 369 p.

51. Piaget J. Judgment and reasoning in the child. London, UK : Routledge &Kegan Paul, 1928. 156 p.

52. Torrance E. The nature of creativity as manifest in its testing. / Ellis PaulTorrance; R. Stemberg, T. Tardif (eds). *The nature of creativity.* 1988. P. 43-75.

ДОДАТКИ

Додаток А

Анкета для оцінювання рівня шкільної мотивації (за Н. Лускановою)

1. Чи подобається тобі в школі?
    a. Не дуже;
    b. подобається;
    c. не подобається.

2. Зранку, коли ти прокидаєшся, то завжди охоче йдеш до школи чи часто хочеш залишитися вдома?
    a. Частіше хочу залишитися вдома;
    b. по-різному;
    c. іду охоче.

3. Якби вчитель повідомив, що завтра до школи не обов'язково приходити всім учням, що за бажанням можна залишитися вдома, ти пішов би до школи чи залишився б удома?
    a. Не знаю;
    b. залишився б удома;
    c. пішов би до школи.

4. Чи подобається тобі, коли у вас скасовують які-небудь уроки?
    a. Не подобається;
    b. по-різному;
    c. подобається.

5. Чи хотів би ти, щоб не задавали домашніх завдань?
    a. Хотів би;
    b. не хотів би;

c. не знаю.

6. Чи хотів би ти, щоб у школі залишилися одні перерви?

a. Не знаю;

b. не хотів би;

c. хотів би.

7. Чи часто ти розповідаєш батькам про школу?

a. Часто;

b. іноді;

c. не розповідаю.

9. Чи хотів би ти мати менш суворого вчителя?

a. Напевно не знаю;

b. хотів би;

c. не хотів би.

10. Чи багато у тебе в класі друзів?

a. Мало;

b. багато;

c. немає друзів.

11. Чи подобаються тобі твої однокласники?

a. Подобаються;

b. не дуже;

c. не подобаються.

Таблиця А.1 – Ключ. Кількість балів за певний варіант відповіді на запитання анкети

№ запитання	Бали за відповідь «a»	Бали за відповідь «b»	Бали за відповідь «c»
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

Додаток Б

Методика діагностики спрямованості навчальної мотивації (Т. Дубовицька)

Метою виступає виявлення розвитку внутрішньої мотивації навчальної діяльності учнів при вивченні ними конкретних предметів. Методика складається з 20 суджень та запропонованих варіантів відповіді. Відповіді у вигляді плюсів і мінусів записуються або на спеціальному бланку, або на простому аркуші паперу навпроти порядкового номера судження. Учням пропонується інструкція: «Прочитайте кожне висловлювання і висловіть своє ставлення до предмета, що вивчається. Для цього поставте навпроти номера висловлювання свою відповідь, використовуючи для цього запропоновані позначення: вірно – «++»; мабуть, вірно – «+»; мабуть, неправильно – «-»; неправильно – «–». Обробка здійснюється відповідно до ключа.

1. Предмет дасть можливість дізнатися важливе і проявити здібності.
2. Цікавлюсь предметом, хочу знати більше.
3. Задовольняюсь тим, що вивчаю на заняттях.
4. Завдання нецікаві, виконую через вимогу вчителя.
5. Труднощі роблять предмет більш захопливим.
6. Додаю самостійні джерела до вивчення предмета.
7. Теоретичні питання можна було б не вивчати.
8. Якщо не виходить, намагаюсь розібратися.
9. Інколи зовсім не хочеться вчитися на заняттях.
10. Активно працюю лише під контролем вчителя.
11. Обговорюю матеріал з однокласниками у вільний час.
12. Стараюсь самостійно виконувати завдання.
13. Намагаюсь списати або попросити когось зробити за мене.
14. Вважаю знання з предмета цінними, потрібно знати більше.
15. Оцінка важливіша за знання.

16. Якщо не підготувався, не дуже переймаюся.

17. Захоплення пов’язані з предметом.

18. Предмет важкий, доводиться себе змушувати.

19. Пропуск уроків через хворобу засмучує.

20. Хотів би виключити предмет з розкладу.

Ключ до результатів:

Позитивні відповіді («вірно» або «мабуть, вірно»): 1, 2, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 17, 19.

Негативні відповіді («мабуть, невірно» або «невірно»): 3, 4, 7, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 20.

За кожну відповідь, що збігається з ключем, нараховується 1 бал. Чим вищий підсумковий бал, тим більша внутрішня мотивація

Додаток В

Діагностика вербально-логічного мислення
(І. М. Гоян, А. А. Палій)

Для проведення дослідження потрібні бланки методики «Виключення слів», що дозволяє оцінити здібності випробовуваного до узагальнення і виділення істотних ознак. Методика складається з 15 серій, в кожній серії – по 4 слова. Експериментаторові необхідно мати секундомір і протокол (табл. В.1) для реєстрації відповідей.

Процедура проведення. Дослідження проводять індивідуально. Починати потрібно, лише переконавшись, що у випробовуваного є бажання виконувати завдання. Інструкція випробовуваному: «Три з чотирьох слів у кожній серії є в якійсь мірі однорідними поняттями і можуть бути об'єднані за загальною для них ознакою, а одне слово не відповідає цим вимогам і повинно бути виключено. Закреслюйте слово, яке не підходить за смислом до даного ряду. Виконувати завдання потрібно швидко і без помилок». Якщо випробовуваний не засвоїв інструкцію, то один-два приклади, але не з експериментальної картки, дослідник вирішує разом із ним. Переконавшись, що принцип роботи зрозумілий, дитині пропонують самостійно виконати завдання – викреслити на бланку слова, що підлягають виключенню. Дослідник фіксує час і правильність виконання завдання в протоколі.

Виконання завдання оцінюється в балах відповідно до ключа: за кожну правильну відповідь – 2 бали, за неправильну – 0.

Таблиця В.1 – Протокол дослідження вербально-логічного мислення

Номер серії	Час виконання завдання, с	Результат
1 ….. 15		

Бланк методики «Виключення слів»

1. Книга, портфель, валіза, гаманець.

2. Піч, плита, свічка, електроплитка.

3. Годинник, окуляри, ваги, термометр.

4. Човен, тачка, мотоцикл, велосипед.

5. Літак, цвях, бджола, вентилятор.

6. Метелик, циркуль, ваги, ножиці.

7. Дерево, етажерка, мітла, виделка.

8. Дідусь, вчитель, тато, мама.

9. Іній, пил, дощ, роса.

10. Вода, вітер, вугілля, трава.

11. Яблуко, книга, шуба, троянда.

12. Молоко, сливки, сир, хліб.

13. Береза, сосна, ягода, дуб.

14. Хвилина, секунда, година, вечір.

15. Василь, Федір, Семен, Іванов.

Ключ: 1) книга, 2) свічка, 3) окуляри, 4) човен, 5) бджола, 6) метелик, 7) дерево, 8) вчитель, 9) пил, 10) вітер, 11) яблуко, 12) хліб, 13) ягода, 14) вечір, 15) Іванов.

Час виконання завдання розраховується з урахуванням поправки Т (табл. В.2). Інтегральний показник вербально-логічного мислення А, що об’єднує показник продуктивності В і час виконання завдання з урахуванням поправки Т обчислюється за формулою: А = В + Т. Отримавши індивідуальні дані за показниками вербально-логічного мислення, можна підрахувати середні арифметичні по групі

Таблиця В.2 – Поправка Т на час виконання завдання

Час, с	Поправка Т на час, бали
Менше 250	0
250–330	–3
Більше 330	–6

Таблиця В.3 – Шкальні оцінки показників мислення

Шкальні оцінки	Образне мислення	Вербально-логічне мислення	Шкальні оцінки	Образне мислення	Вербально-логічне мислення
19	50	30	9	26-29	17-18
18	-	-	8	23-25	15-16
17	50-48	29-28	7	20-22	-
16	48-47	-	6	17-19	12-14
15	45-47	28-27	5	14-16	7-11
14	41-44	27-26	4	12-13	5-6
13	38-40	-	3	8-11	-
12	36-37	23-25	2	5-7	3-4
11	33-35	21-22	1	2-4	-
10	30-32	19-20	0	0-2	3

Додаток Г

Тест П. Торренса «Закінчи малюнок»

Мета: визначення рівнів розвитку уяви, фантазії, здатності до самовираження засобами декоративно-прикладного мистецтва.

Клас _____ Дата проведення _____

Час на виконання – 15 хвилин.

Тест модифіковано з метою дослідити рівень сформованості емоційно-ціннісного ставлення учнів до декоративно-прикладного мистецтва за діяльнісно-творчим критерієм. З цією метою дітям пропонується для дослідження обрати: художній матеріал (гуаш, акварель, олівці, фломастери, пастель, кольорові ручки); один із 10 варіантів (запропонованих П. Торренсом) площинної форми (на колі, на прямокутнику, на квадраті, на смужці) з незакінченим зображенням. Тест проводиться фронтально.

Завдання:

- домалюй незакінчену фігуру і перетвори її на художній образ (рис.Г.1; Г.2);

- доповни створений образ декоративними елементами, прикрась форму;

- придумай цікаву назву для своєї роботи і презентуй її.

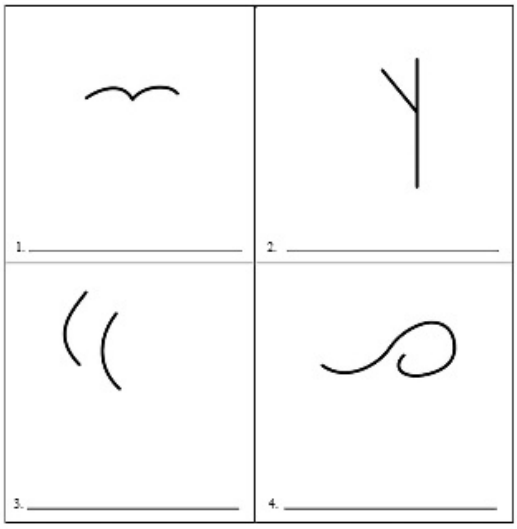


Рисунок Г.1 – Картка 1 до завдання «Закінчи малюнок»

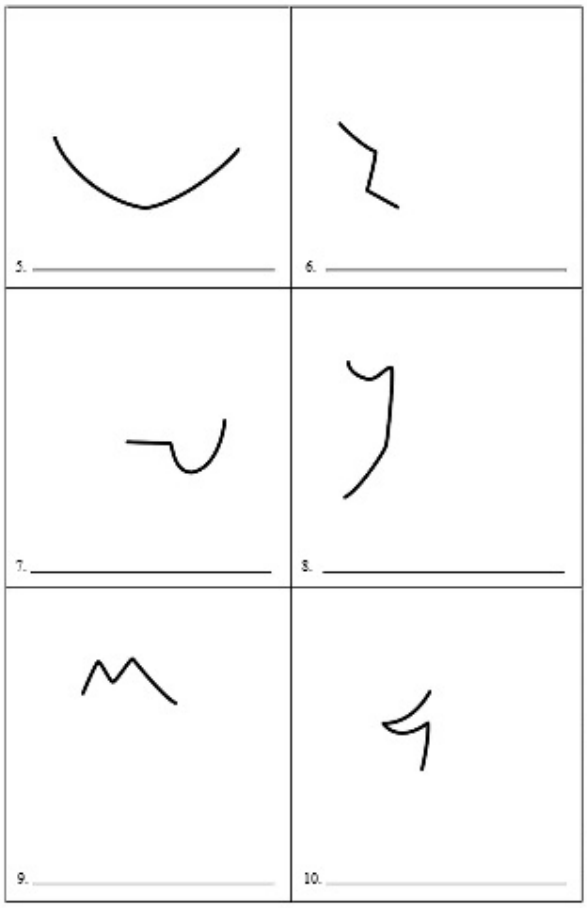


Рисунок Г.2 – Картка 2 до завдання «Закінчи малюнок»

Рівень сформованості емоційно-ціннісного ставлення учнів до декоративно-прикладного мистецтва оцінюється за 30-бальною шкалою:

30 балів – високий рівень здатності учнів до самовираження засобами декоративно-прикладного мистецтва, учень (учениця) виявляє здатність до самостійного створення декоративних образів, вияву фантазії, уяви, творчої активності.

20 балів – середній рівень здатності учнів до самовираження засобами декоративно-прикладного мистецтва, учень (учениця) виявляє здатність до створення декоративних образів при частковому стимулюванні вчителя, динамічність уяви, фантазії, часткову активність у творчій діяльності.

10-0 балів – низький рівень здатності молодших школярів до самовираження засобами декоративно-прикладного мистецтва, учень (учениця) виявляє здатність до створення декоративних образів тільки за допомогою вчителя, слабко виявляючи при цьому уяву, фантазію, не виявляє творчості.