

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ
ОСВІТИ**

**Групова навчальна діяльність на уроках
математики як засіб формування самостійного
творчого мислення молодших школярів**

Кваліфікаційна робота (проект)

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: здобувачка 2 курсу 261 групи

Спеціальності 013 Початкова освіта

Освітньо-професійної (наукової)

програми __ Початкова освіта

Кулікова Олена Сергіївна

Керівник кандидатка педагогічних наук,
доцентка Раєвська І.М.

Рецензент кандидатка педагогічних наук,
доцентка, завідувачка кафедри початкової освіти
КЗ «ЗОІППО» ЗОР Нікулочкіна О.В.

Івано-Франківськ – 2022

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ I. Теоретичні основи формування творчого мислення молодших школярів у груповій навчальній діяльності	6
1.1. Вікові особливості формування самостійного творчого мислення молодших школярів	6
1.2. Специфіка організації групової роботи у початковій школі	11
1.3. Види та прийоми групової роботи	17
РОЗДІЛ II. Експериментальна перевірка ефективності методики організації групової навчальної діяльності для формування самостійного творчого мислення молодших школярів	23
2.1. Зміст експериментальної роботи з формування творчого мислення молодших школярів на уроках математики	23
2.2. Методика організації групової навчальної діяльності на уроках математики	29
2.3. Результати експериментального дослідження	36
ВИСНОВКИ	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	43
ДОДАТКИ	46
Додаток А Діагностичні методики	46
Додаток Б Кодекс академічної доброчесності	48

ВСТУП

Сучасний світ стрімко змінюється, з'являються інноваційні технології, які породжують нові моделі поведінки та способи взаємодії між людьми. Відповідно до загальної мети освіти, місією початкової школи є формування особистості, яка здатна самостійно приймати рішення, знаходити шляхи реалізації, творчо та креативно мислити. Так, «ключовим завданням освіти у XXI столітті є розвиток мислення, орієнтованого на майбутнє», а його різновидом є творче мислення [14].

Для реалізації поставлених завдань велику роль відіграє організація групових форм навчання, котрі спираються на навчальну співпрацю молодших школярів. Так, у Концепції Нової української школи, Державному стандарті початкової освіти наголошено на суб'єктності навчання, необхідності оволодіння учнями способами навчальної діяльності, досвіді взаємодії з іншими людьми. Учасники групової взаємодії отримують можливість висловлювати власну думку, обговорювати та знаходити різні варіанти рішення проблеми на основі узгодження позицій та врахування інтересів. У співпраці школяр оволодіває навичками самостійної діяльності, стає на шлях дослідницької діяльності та рівноправним учасником освітнього процесу.

Висвітленню проблеми активної взаємодії під час освітнього процесу надавали увагу науковці Я. Коменський, І. Лернер, О. Савченко, Н. Гузик, В. Фірсов. Психолого-педагогічне обґрунтування групового навчання здійснили Р. Немов, П. Гальперін, В. Давидов, А. Петровський. Рекомендації щодо організації групової діяльності надав Г. Селевко; практичного застосування групового навчання як взаємодії – учителі-новатори С. Лисенкова, Ш. Амонашвілі, І. Волков, В. Шаталов.

Однак, важливість упровадження компетентнісного підходу в освітній процес початкової школи актуалізує дослідження і подальше комплексне вивчення суті групової навчальної діяльності в дидактичному

аспекті і вплив її на формування творчого мислення у молодших школярів.

Таким чином, актуальність і важливість проблеми формування у молодших школярів самостійного творчого мислення зумовили вибір теми дослідження кваліфікаційної роботи: «Групова навчальна діяльність на уроках математики як засіб формування самостійного творчого мислення молодших школярів».

Робота виконана згідно з науково-дослідною темою кафедри теорії та методики дошкільної та початкової освіти Херсонського державного університету: «Теоретико-методичні засади формування професійної компетентності сучасного педагога дошкільної та початкової освіти».

Мета роботи: теоретично дослідити та обґрунтувати формування творчого мислення молодших школярів шляхом впровадження технології групової діяльності.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати психолого-педагогічну та методичну літературу з проблеми дослідження.
2. Розкрити особливості групової роботи на уроках математики у початковій школі.
3. Розглянути види та прийоми групової навчальної діяльності.
4. Проаналізувати ефективність впровадження групової навчальної діяльності для формування творчого мислення, проведення контрольного експерименту.

Об'єкт дослідження – формування самостійного творчого мислення молодших школярів.

Предмет дослідження – роль групової навчальної діяльності на уроках математики під час формування творчого мислення молодших школярів.

Для отримання вірогідних результатів роботи та розв'язання поставлених завдань, використано теоретичні, емпіричні, статистичні

методи дослідження: теоретичні – аналіз психолого-педагогічної літератури за темою дослідження, узагальнення наукових джерел, аналіз педагогічного досвіду.

Методи емпіричного дослідження – вивчення літератури; синтез та структурування даних; вивчення продуктів діяльності учнів; тестування; педагогічний експеримент.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що досліджено вплив групової навчальної діяльності молодших школярів на формування самостійного творчого мислення.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження можуть бути використані науковцями у подальших дослідженнях сутності самостійного творчого мислення молодших школярів, особливостей його формування в Новій українській школі; здобувачами вищої освіти у процесі підготовки до занять, під час написання курсових робіт, під час проходження виробничої та навчальної практик, учителями початкової школи під час проведення уроків математики.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження були апробовані на XVIII-ій Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку», яка проходила у м. Тарту (Естонія) 07 лютого 2022 року. Тема виступу: «Переваги та недоліки групової початкової діяльності» [20].

Структура дослідження: робота складається із вступу, двох розділів, висновків, списку використаної літератури та додатків. Роботу ілюстровано таблицями й рисунками.

РОЗДІЛ I. Теоретичні основи формування творчого мислення молодших школярів у груповій навчальній діяльності

1.1. Вікові особливості формування самостійного творчого мислення молодших школярів

Актуальність формування самостійного творчого мислення у дітей молодшого шкільного віку обумовлена інтенсивними змінами, які відбуваються у системі освіти, котрі задають нові орієнтири у суспільстві і висувують вимоги до творчої особистості.

Дітей, які народилися після 2010 року називають покоління А (Альфа) (Generation Alpha). Особливістю учнів цього покоління є те, що вони залежні від технологій, одночасно можуть займатися різними справами; мають вроджену здатність сприймати великий об'єм інформації. При цьому мають менше контактів з однолітками, ніж попередні покоління.

Психологи встановили, що за характером діти цього покоління творчі, самодостатні, менш формалізовані, схильні до самодисципліни, ніж до контролю. Їх називають будівельниками ноосферного майбутнього (сфери розуму).

Очевидно, що шкільна освіта повинна переорієнтуватись на нову модель навчання таких дітей, де фундаментом має стати питання розвитку творчих здібностей здобувачів.

Діти молодшого шкільного віку (7-11 років) мають значні резерви розвитку. Їх ефективне використання є одним із завдань педагогіки. Цей період є дуже важливим для становлення особистості й подальшого навчання у школі.

Говорячи про мислення молодших школярів, треба відмітити, що воно відрізняється від мислення дошкільників. Діти молодшого шкільного віку навчаються управляти своїм мисленням. Психологи стверджують, що саме в цей період важливе значення має подальший

розвиток мислення. Воно підіймається на більш високий рівень і тим самим веде за собою корінну перебудову всіх останніх психічних процесів. Молодший шкільний вік характеризується активізацією функції уявлення, спочатку відтворююче уявлення, а потім творче.

У цей період мислення дитини знаходиться на переломному етапі, відбувається перехід від наочно-образного, яке є основним у цьому віці, до словесно-логічного (понятійного мислення).

Більшість методистів, психологів, педагогів схильні до думки, що творче мислення необхідно розвивати саме в початковій школі, застосовуючи методи, котрі будуть спонукати молодших школярів до активного творчого мислення, швидкості, оригінальності, гнучкості. Даний вид мислення розвивається тільки в тому випадку, коли учні стикаються з труднощами під час вирішення проблеми, не маючи при цьому шаблонів рішення. Учень може запропонувати рішення, яке було відоме і використовувалось, але він самостійно дійшов до його рішення. Саме в таких ситуаціях дитина стикається з творчим процесом, який ґрунтується на інтуїції, здогадках. У даному випадку важливий сам механізм діяльності молодшого школяра, під час якої формується уміння, наприклад, розв'язувати логічні задачі.

Психологи зазначають, що продуктивність мислення залежить від робочої атмосфери. На думку В. Крутецького, О. Леонтєва, В. Моляко, В. Рубінштейна в молодшому шкільному віці вперше можна говорити про повноцінне творче мислення. Це сензитивний період для формування пізнавального відношення до світу, навичок навчальної діяльності, організованості, саморегуляції, коли відбувається перехід до усвідомленої, довільної поведінки, внутрішнього плану дій та рефлексії.

Визнано, що під час засвоєння повної структури навчальної діяльності у молодшого школяра складаються базові здібності теоретичного мислення – планування і рефлексія.

Здатність до пізнання змісту своїх дій є новоутворенням, інтелектуальною рефлексією, що говорить про початок розвитку теоретичного мислення молодших школярів.

Творче мислення з'являється в ситуації, яка потребує не стільки застосування правила, скільки його відкриття. Рефлексія дозволяє учням обґрунтовувати правильність своїх дій та висловлювань. Сформувавшись в процесі навчальної діяльності, рефлексія і планування стають особливими мисленими діями, які забезпечують нове опосередковане відображення дійсності. Із становленням цих мислених дій у молодших школярів по іншому розвиваються основні пізнавальні процеси: пам'ять, увага, мислення, сприйняття.

Можна стверджувати, що творче мислення формується і розвивається у процесі діяльності. Для його розвитку необхідно використовувати такі завдання: класифікувати об'єкти, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, бачити взаємозв'язки і виявляти нові; уміти прогнозувати, висувати гіпотези; виявляти і формувати протиріччя.

Творче мислення збагачується через навчальну діяльність шляхом активізації інтелектуальних та розумових дій. На думку О. Савченко, яка розглядає творче мислення як важливий компонент у формуванні ключових компетентностей, між розвитком інтелектуальної сфери та творчими здобутками дитини існує тісний зв'язок [22]. У своєму посібнику «Умій вчитися» вчена зібрала завдання різного рівня складності на класифікацію, моделювання, схематизацію, порівняння, узагальнення, що сприяє формуванню творчого мислення молодших школярів. Дослідниця переконана, що розумову активність необхідно стимулювати, що призведе до розвитку спостережливості, активізації сприйняття, пам'яті, а також сприятиме формуванню вольових якостей особистості, а це і є фундаментом творчого мислення.

Слід відзначити, що проблема творчості у наш час стала настільки актуальною, що вважається проблемою століття. Діяльність школярів

протягом багатьох років під час пояснювально-ілюстративного методу навчання складалась із сприйняття повідомлень, їх розумінні, запам'ятовуванні і відтворені. В учнів культивувалось відтворене мислення і дуже слабо розвивалось продуктивне та творче мислення.

Так, у своїх роботах С. Рубінштейн визначає творчість як діяльність, направлену на створення нового, оригінального, вказує на об'єктивну новизну продукту [21].

Творчість П. Блонський розглядав як «здатність дивуватися і пізнавати, уміння знаходити рішення в нестандартних ситуаціях, націленість на відкриття нового і здатність до глибокого усвідомлення свого досвіду» [1].

Отже, психологи розглядають творчість як високий рівень логічного мислення, що є поштовхом до діяльності, у результаті чого створюються матеріальні та духовні цінності. Так, В. Андреев, Д. Богоявленський, В. Кан-Калик, В. Паламарчук, М. Скаткін та інші приділяли велику увагу визначенню творчої особистості в педагогічній, психологічній літературі.

Наш, вітчизняний психолог В. Моляко під творчістю розуміє процес створення чогось нового для даного суб'єкта. Саме йому належить думка, що творче мислення притаманне кожному і акцентує увагу на підготовці до творчої діяльності під час навчання, бо творчість повинна стати нормою професійної діяльності. Психолог виділяє етапи, за якими здійснюється творча діяльність людини:

- Першим етапом є постановка задачі та розуміння, що потрібно зробити;
- другим етапом є вміння висувати гіпотези та шукати шляхи їх вирішення;
- третій етап – реалізація задуму;

– четвертий етап – апробація нових продуктів та доопрацювання, при умові, якщо результат не відповідає поставленим цілям [13].

Всі ці етапи важливі під час організації творчої діяльності, коли цілеспрямовані дії актуалізують знання, необхідні для вирішення задачі, спрямовують пошук розв'язання, допомагають оцінити досягнутий результат. «В психології мислення задача – це об'єкт мислительної діяльності, що вимагає деякого практичного новоутворення чи відповіді на теоретичне запитання за допомогою пошуку умов, що дозволяють розкрити зв'язки чи відношення між відомими і невідомими її елементами. Задача – це ціль, задана в певних умовах» [13].

Виходячи з вище зазначеного, в молодшому шкільному віці творче мислення набуває внутрішній зв'язок між процесуальним компонентом й особистісно-регулятивною частиною і цьому сприяє зростаюча самостійність дітей. Так, наприкінці першого класу в учнів утворюється внутрішній план дій, який є двигуном творчого мислення. З розвитком уваги пам'ять молодших школярів структурується, а увага й сприйняття підпорядковуються мисленню. Навчальна діяльність просуває психічні процеси до довірливості за рахунок розвитку вольової сфери. Така діяльність розвиває мислення дітей та дає можливість привчати їх до нешаблонної групової творчості.

Особливістю цього віку є те, що аналіз їм дається легше, ніж синтез, тому й аналітичні задачі, пов'язані з творчим мисленням розв'язуються дітьми успішніше, ніж синтетичні. Виходячи з цього, можна зазначити, що творче мислення найчастіше направлене на пошук декількох варіантів. Тому у молодших школярів спостерігаємо схильність до аналітичного підходу, а також уміння знаходити різницю ніж схожість. Уміння узагальнювати дає можливість розв'язувати творчі задачі на узагальненні спочатку практичного плану, а потім на образно-понятійному рівні і понятійно-образному.

Виходячи з проведеного нами аналізу психолого-педагогічної літератури, уточнюємо поняття «творче мислення», спираючись на визначення Р. Немова – «це мислення, пов'язане із створенням і відкриттям принципово новим суб'єктивним знанням, з генерацією власних оригінальних ідей» [15].

Нашу увагу привернув метод заснований на соціальній взаємодії, який розробив П. Гальперин. Ідея метода полягає в тому, що діти здатні навчатися, спостерігаючи за поведінкою інших і приймаючи її за зразок. Зразки творчої поведінки можуть передавати определенній підхід до розв'язання задач, до визначення зони пошуку. Взаємодія між суб'єктами, які володіють різними точками зору і різними стратегіями вирішення задач призводить до виникнення конфлікту, що дає імпульс розвитку творчості особистості. Виходячи з цього передбачення, існує два напрями проблеми формування творчого мислення особистості:

- вплив умов навчання;
- проведення розвивального експерименту [2].

Розвиток здійснюється в процесі навчання і виховання. Тому є можливість говорити про цілеспрямоване формування творчого мислення, про системну формувальну взаємодію. Умови формування самостійного творчого мислення ми розглянемо у другому розділі.

1.2. Специфіка організації групової роботи у початковій школі

Зосереджуючи увагу на визначенні та обґрунтуванні поняття «групової форми роботи», ми з'ясували, що вона з'явилася як альтернатива традиційним формам навчання. Її фундаментом постають ідеї видатних учених Ж-Ж. Руссо, Й. Песталоці, Дж. Дьюї, методичні напрацювання сучасних дослідників І. Добрянської, Ш. Амонашвілі, В. Дьяченко, В. Фірсова, А. Гін, М. Гузик.

Розглянемо сутність поняття «групова навчальна діяльність» у доробку вчених (табл.1).

Табл.1.

Трактування визначення «групова форма навчання»

П.І.Б.	визначення
Артюшина М.В.	вид спільної діяльності, у якому виділяється індивідуально-групова, парно-групова та фронтально-групова форми
Даниленко Л.І.	окремий вид діяльності учнів, який виконують в рамках невеликих навчальних груп, в яких спілкування є одночасно умовою і ефектом дії
Лійметс Х.Й.	різновид організації навчання, що дає можливість управляти формуванням особистісних відносин всередині школи; як безпосередня взаємодія, спільні скоординовані дії учнів при відсутності прямого контакту з учителем [8]
Пометун О.І. Пироженко Л.В.	фронтальна форма організації навчальної діяльності, де групу учнів або весь клас навчає одна людина (переважно викладач), а групове навчання розглядається як одна з інтерактивних технологій[19]
Нор К.Ф.	форма організації навчання у групах школярів, об'єднаних однією метою при управлінні вчителем і співпраці з іншими учасникам [17]
Куліда С.	групова навчальна діяльність – це форма організації навчання в малих групах, об'єднаних загальною навчальною метою за опосередкованого керівництва вчителя співпрацею з учнями

Ратовська С. В.	взаємодія учнів та вчителя, яка направлена на стимуляцію й опосередковане керівництво навчальною діяльністю школярів згідно з цілями навчання в початковій школі та відбувається у відповідному режимі - при об'єднанні учнів в малі навчальні групи, що дозволяє забезпечити становлення кожного учня як суб'єкта навчання для успішного формування системи його знань та оволодіння досвідом репродуктивної або частково пошукової та творчої діяльності
-----------------	--

Проаналізувавши дослідження науковців, методистів, ми встановили, що правильно організована групова робота представляє собою вид колективної діяльності, яка успішно відбувається під час чіткого розподілу роботи між всіма членами групи, взаємній перевірці результатів роботи кожного, повній підтримці педагога, його оперативній допомозі.

Групова форма організації вирішує три основні завдання:

1. Конкретно-пізнавальне, яке пов'язане безпосередньо із навчальною ситуацією.
2. Комунікативно-розвивальне, у процесі якого виробляються основні навички спілкування в середині групи та за її межами.
3. Соціально-орієнтаційне, розвиває якості, необхідні для соціалізації у суспільстві.

Під час групової форми діяльності клас об'єднується у групи для вирішення конкретних навчальних завдань, кожна група отримує відповідне завдання і виконує його під керівництвом лідера групи.

Мета технології групового навчання – створити умови для розвитку пізнавальної самостійності учнів, їх комунікативних, творчих,

інтелектуальних умінь засобом взаємодії в процесі виконання групового завдання для самостійної роботи.

Розглянемо етапи технологічного процесу організації групової навчальної діяльності на уроках математики у початковій школі. Для цього звернемося до рекомендацій розроблених Г. Селевко (рис.1.1).

На уроках математики групова робота може бути здійснена на етапі вивчення нового матеріалу або в процесі закріплення вивченого. Під час такої діяльності максимально використовуються обговорення колективних результатів, взаємні консультації під час виконання завдання. При цьому вся групова діяльність учнів поєднується із самостійною роботою кожного учня. Успішність такої роботи залежить від майстерності вчителя, від його вміння розподіляти свою увагу таким чином, щоб кожний його учасник відчував зацікавленість вчителя в їх успіху, в спілкуванні між собою.



Рис. 1.1.Етапи організації групової взаємодії

На етапі формування знань доцільно спочатку провести з учнями фронтальний розбір навчального матеріалу, а потім повторний у групах. При такій організації навчання кожен учень набагато частіше, ніж під час фронтальної, висловлює свої думки, підлягає поопераційному взаємному контролю, так як сприяє повному осмисленню, глибокому засвоєнню знань, свідомому оперуванню ними. Потім учитель за допомогою фронтального опитування підводить підсумок, чітко формулює висновки по проблемі, яку вирішували.

Грунтуючись на проведеному аналізі, вважаємо, що групова робота – це спільна діяльність учнів та вчителя, де реалізуються всі види взаємодії: учитель-учень, учень-учень, учень-група, учень-учитель та відбувається дослідницька, творча, пошукова діяльність. Групова робота характеризується безпосередньою взаємодією між учнями, їх спільною узгодженою діяльністю. Під час такої взаємодії вчитель отримує додаткові мотиваційні засоби для залучення школярів до змісту навчання; можливість поєднувати на уроці різні види діяльності.

Слід відзначити, що у вивчених працях науковці виокремлюють внутрішні базові психологічні механізми на яких будується групова робота:

- Позитивний взаємозв'язок;
- Індивідуально-групова відповідальність;
- Взаємодія, яка передбачає особистісну підтримку, під час взаємодопомоги, наявністю позитивного оберненого зв'язку, спільними роздумами над процесом та результатами спільної діяльності;
- Наявність соціальних умінь та навичок учнів: лідерства, керівництва, прийняття спільних рішень, вирішення конфліктів. Таким умінням необхідно спеціально навчати.
- Рефлексивний груповий процес, який включає оцінку якості взаємодії членів групи під час виконання навчального завдання.

Спільна діяльність в групах передбачає об'єднання індивідуальної діяльності, але таке об'єднання не є механічним. Спільна діяльність, як цілісна система, перетворює структури індивідуальної діяльності за рахунок їх взаємного доповнення та якісного доповнення. Отже, на думку науковців, складається структура спільної діяльності, де виділяються елементи такі як: загальна мета; загальний мотив, який спонукає людей працювати разом; спільні дії.

Групові види діяльності роблять урок математики більш насиченим, цікавим, «живим», активізують творче мислення, дають можливість повторити, пояснити матеріал та постійно контролювати успіхи школярів при мінімальній витраті часу.

Досліджуючи питання ефективної організації групової роботи для комплектування груп, психологи пропонують брати до уваги дві ознаки:

1. Рівень навчальних успіхів школярів.
2. Характер міжособистісних відносин.

Учнів можна об'єднати в групи за однорідністю (гомогенна група), або за різномірністю (гетерогенна група) навчальних успіхів.

Гомогенні групи можуть складатися або із сильних, або із середніх і, навіть, слабких учнів. Низька навченість, пробіли в знаннях, слабкі комунікативні здібності, відсутність лідера не можуть привести до позитивних результатів. Вирішення навчальних завдань краще всього здійснити в гетерогенній групі, де створені більш сприятливі умови для взаємодії та співпраці. Сильний учень, який є лідером, веде за собою останніх. Під час комплектування груп важливо враховувати характер міжособистісних відносин учнів. В групу повинні відбиратися учні, між якими склалися добрі відносини.

Так, наприклад, учитель може організувати роботу в парі «учень-учитель», до якої увійшли сильний і слабкий або сильний і середній учень. Метою такої роботи є організація допомоги сильними учнями більш слабким. Така діяльність є ефективною не тільки під час вивчення

нової теми, а також під час повторення вивченого. При цьому вчитель організовує роботу комбіновано: ті, хто засвоїв матеріал, виконують роль вчителя. Допомагаючи ліквідувати пробіли в знаннях, останні працюють індивідуально, або колективно, після чого відбувається перевірка виконання роботи «учень-вчитель».

Організація групової роботи змінює функції вчителя – він стає організатором, режисером, колективної діяльності.

Групова форма роботи ставить учня в активну позицію. Освітній процес будується як пошуковий, дослідницький, у ході якого відбувається обмін думками.

1.3. Види та прийоми групової роботи

Якщо розглядати групову роботу з точки зору вчителя, котрий володіє знаннями про структуру мислення, то наповнюваність групи буде залежати від тієї дидактичної мети, яку ставить учитель під час підготовки уроку. Дидактична мета полягає в тому, щоб учні ефективно, продуктивно шукали вирішення завдання. Такі групи працюють спільно, організовано крокуючи на наступний етап.

Групова робота вимагає від учня враховувати велику кількість факторів: пристосуватися до темпу роботи інших членів групи, правильно їх розуміти, ясно формулювати свої думки та бажання, співвідносити із завданнями групи, що саме сприяє процесу саморегуляції.

Заслуговує на увагу організація групової роботи, де виокремлюють:

- парну роботу, де двоє учнів виконують завдання, співпрацюючи один з одним;
- єдину групову роботу, де учні в малих групах спільно виконують завдання, однакове для всіх груп;
- диференційовану групову роботу, де в кожній групі своє завдання, але всі вони підпорядковуються єдиній меті.

Під час організації групової роботи вчитель повинен пам'ятати значимість співпраці школярів для їх навчання. Технологія співробітництва в Новій українській школі включає в себе різні види групової роботи. Групова робота може бути однорідною и неоднорідною.

Однорідна групова робота передбачає виконання невеликими групами учнів однакового для всіх завдання. Диференційована – виконання різних завдань різними групами. Під час роботи в групі можливе спільне обговорення ходу та результатів роботи, звертання за допомогою один до одного.

Однорідна групова робота застосовується під час вивчення нового матеріалу, в процесі засвоєння нового способу дії. Кожна група представляє свій варіант вирішення проблеми біля дошки для порівняння представлених варіантів та вибору оптимального в процесі обговорення та включення учнів у пошукову діяльність.

Окрім описаних вище форм роботи, можуть бути ще статичні та динамічні групи. Під час роботи в динамічній групі учні, що сидять за двома сусідніми партами (мала група з чотирьох чоловік), по черзі спілкуються один з одним. Кожен учень групи отримав картку із завданням, на зворотній стороні якої розміщені питання, а також передбачувані відповіді на них. Отримавши таку картку учень повинен розібратися у вирішенні, потім обговорити в групі. Отже, кожен учень групи вирішить три завдання, а одне запропонує кожному із членів групи. Картки готуються в чотирьох варіантах для 4 учнів. Робота триває 20-25 хвилин уроку, після чого діти починають працювати самостійно по варіантам.

Серед прийомів групової роботи слід назвати прийом естонського вченого Х. Лійметса. Він пропонував розбивати клас на де-кілька груп від 3 до 6 чоловік. Кожна група отримує своє завдання однаково для всіх, або ж диференційоване. В середині кожної групи розподіляються ролі: спікер, аналітик, лідер, хронометрист. Процес виконання завдання здійснюється

на основі обміну думками, вироблені в групі рішення обговорюються всім класом. Також можливі інші рольові функції: спікер після виконання завдання від імені всієї групи представляє завдання (спікери можуть змінюватися після кожного виконаного завдання) [8].

У 1971 році американський психолог Е. Аронсон розробив прийом «Зигзаг». На підготовчому етапі клас об'єднується у групи не менше 4-6 чоловік. Учитель структурує навчальний матеріал у блоки, розподіляє його між учасниками кожної групи і пропонує можливість самостійного вибору учнями окремих блоків для засвоєння. Кожен учень групи вивчає один блок, при цьому всі групи вивчають один і той же матеріал. На етапі засвоєння матеріалу вивчають самостійно блок навчального матеріалу в робочих групах. Передають отриманні знання другим членам групи, при цьому учні уважно слухають, задають питання. Після цього учасники групи готують презентацію і представляють результати вивчення теми. Вчитель на заключному етапі уроку задає додаткові питання учасникам групи, проводить контроль засвоєння матеріалу, оцінює результати виконання кожним учасником, резюмує результати груп і визначає переможця.

Для досягнення ефективних результатів групової роботи важливо навчити учнів умінню задавати питання. Тоді ми використовуємо прийом «Товсті та тонкі питання». Із досвіду ми знаємо, що є питання на які ми можемо зразу дати відповіді, не замислюючись, але є питання на які не можемо зразу відповісти однозначно. Для більш успішної адаптації до дорослого життя необхідно навчити дітей розрізняти ті питання, на які можна дати однозначну відповідь (тонкі питання), ті, на які однозначно відповісти неможливо (товсті) – це проблемні питання, які передбачають неоднозначні відповіді.

До відомих прийомів колективного пошуку рішення відноситься «мозковий штурм». Мета – стимулювати групу до висунення великої кількості різних ідей. У результаті навчання у молодших школярів

з'являється бажання обговорити будь-яку ідею з іншими, у мові активно використовують висловлювання: «давайте подумаємо», «що відбудеться, якщо..», « а якщо зробити, щоб..».. При цьому учні висувують безліч ідей, конструктивно обговорюють, оцінюють ідеї з різних точок зору і вибирають найбільш продуктивні.

Під час проведення «мозкового штурму» можливі варіанти організації роботи:

- 1) круглий стіл – члени групи висловлюють свою думку.
- 2) Обговорення по колу. Порядок роботи такий самий як і на попередньому етапі. Різниця лише в тому, що члени групи висловлюють свою думку в раніше установленому порядку (наприклад, за годинниковою стрілкою).

Під час використання прийому «сніговий ком» робота в групі починається з вирішення індивідуального завдання. Всі учні отримують аналогічні завдання і самостійно виконують їх. Після цього відбувається робота в парах, де учні пропонують свої способи рішення завдання, а потім вибирається кращий. Потім дві пари об'єднуються і робота продовжується в групі з чотирьох чоловік, де знову відбувається обговорення й приймається краще рішення. В кінці роботи учні попадають в одну групу. На останньому етапі відбувається обговорення рішень, групи роблять доповіді про свою роботу. Під час проведення рефлексії учні закінчують речення: «сьогодні на уроці..», «робота в групі мені...», «мені стало відомо..».

Мозаїчна група або пазли. Діти об'єднуються у групи по 5-6 чоловік з різними самооцінками, мотивацією до навчання. Вчитель розбиває тему навчального предмета на декілька смислових частин. В залежності від кількості смислових частин визначається кількість учнів в малій групі. Кожному члену малої групи надається порядковий номер (від 1 до 6). На столах лежать картки з номерами від 1 до 6, які вказують на номер експертної групи. Кожен член групи читає свій матеріал, становлячись

експертом в його змісті та готуючись розповісти зміст іншим. Завдання розраховується на 10-15 хвилин. Після індивідуальної роботи в малих групах утворюються нові групи.

Прийом «звідси-туди». Клас розбивається на групи. Кожному надається номер (залежить від кількості завдань), на столах розміщуються таблички з відповідними номерами. У ході бесіди, з'ясовується, що вже дітям відомо з даної теми. Потім розподіляється завдання, кожен член групи отримує своє завдання. На столи виставляються картки з номерами, відповідно яких йде перегрупування: всі перші номери сідають за стіл з цифрою 1, і так далі. Після вивчення свого питання, складання кластеру, діти повертаються на свої місця, відбувається взаємонавчання, обмін отриманої інформації.

Рефлексія відбувається таким чином: в центрі дошки записане ключове слово або тема. Представники перших номерів вивішують свій кластер, озвучують його, доповнюють номери 2,3,4,5. Потім виступають представники других номерів.. в результаті відбувається зібрання графічного малюнка всієї теми, обговорення та закріплення вивченого матеріалу, порівняння нових знань з початковими.

Важливо зацікавити дітей математикою. З цією метою на уроці використовують ігри, такі як «Математична естафета», «Математичне лото», «Архімед», «Перетворення», «Фантастичні гіпотези».

Так, під час проведення математичної естафети, клас об'єднується у 6 команд. Гравці кожної команди по черзі виконують серію однотипних завдань. Вирішене завдання гравець передає учню, який сидить позаду, при цьому необхідно перевірити попереднє виконане завдання і виправити помилки, якщо вони є. Виграє та команда, яка перша виконала всі завдання вірно. Таку гру можна проводити як на початку уроку з метою повторення вивченого, так і вкінці, на етапі закріплення.

Назва гри «Архімед» запозичена з історії, коли Архімед знайшов вирішення раніше задачі, яка вважалась що не має розв'язку. Суть гри в

тому, що дітям пропонується вирішити нерозв'язані завдання і надати якомога більше пропозицій щодо вирішення їх. Наприклад, «Як порахувати всі краплі в океані?».

Отже, групова робота забезпечує включення мисленнєвої діяльності кожного учня, допомагає розглянути матеріал з різних точок зору та реалізувати творчий потенціал.

РОЗДІЛ II. Експериментальна перевірка ефективності методики організації групової навчальної діяльності для формування самостійного творчого мислення молодших школярів

2.1.Зміст експериментальної роботи з формування творчого мислення молодших школярів на уроках математики

Експериментальне дослідження ефективності методики організації групової форми роботи як засобу формування самостійного творчого мислення молодших школярів проводилося протягом року (2021-2022рр). У дослідженні брали участь учні 2 класів – 29 учнів та 12 учителів Херсонських шкіл. У ході експерименту 2-А клас виступив в якості експериментального класу, а 2-Б – контрольного класу.

Завданням нашого дослідження було:

1. Підібрати дослідницькі методи для експериментального класу.
2. Розробити завдання для формування творчого мислення на уроках математики під час групової роботи.
3. Провести анкетування серед здобувачів та вчителів з метою з'ясування використання групових форм роботи на уроках математики.

На першому етапі (2021 р.) констатувального експерименту вивчалась, аналізувалась та узагальнювалась педагогічна, психологічна, методична та нормативна література, конкретизувалась мета, предмет та завдання дослідження, формувалась робоча гіпотеза, вивчався основний напрям роботи, уточнювалися методи наукового дослідження, проводились пошукові зрізи рівнів сформованості творчого мислення та анкетування здобувачів та вчителів щодо використання групових форм роботи на уроці математики.

У результаті цього аналізу виявлена актуальність дослідження та сформульована гіпотеза про необхідність вирішення комплексу питань щодо методології дослідження (зокрема, пов'язаних з необхідністю

організації групової роботи учнів як засобу формування самостійного творчого мислення) та вивчення основних проблем дослідження.

На другому етапі (2021-2022 р.) пошукового дослідження нами було розроблено методику організації групової навчальної роботи з метою формування самостійного творчого мислення молодших школярів.

На третьому (2022 р.), завершальному (формувальному) етапі експерименту вимірювалися рівень розвитку самостійного творчого мислення здобувачів. Також здійснювалося теоретичне обґрунтування, розробка і впровадження в практику роботи загальноосвітніх навчальних закладів розробленої моделі організації групової роботи учнів для формування самостійного творчого мислення. На цьому етапі формувались висновки на основі отриманих результатів дослідження.

Так, на констатувальному етапі експерименту нами були розроблені анкети для здобувачів початкової освіти та вчителів початкової школи з проблеми застосування групової роботи на уроках математики. Було проведено анкетування учнів з метою з'ясування інтересу до предмета математика та застосування групових форм роботи на уроках.

Анкета для учнів, складалася із таких запитань:

1. Чи цікаво тобі вивчати математику?
2. Який у тебе настрій коли ти йдеш на урок математики?
3. Як часто відбувається робота в групах на уроках математики?
4. Коли краще засвоюється матеріал?
5. Хотів (ла) би ти частіше працювати в групі?
6. Чи цікаво тобі на уроках математики?

Результати анкетування показали, що групова робота проводилася рідко, не викликала особливого інтересу учнів, але допомагала засвоєнню матеріалу уроку. Багатьом учням класу подобалося працювати в групі. Половині учнів класу не подобався предмет математика (рис. 2.1).

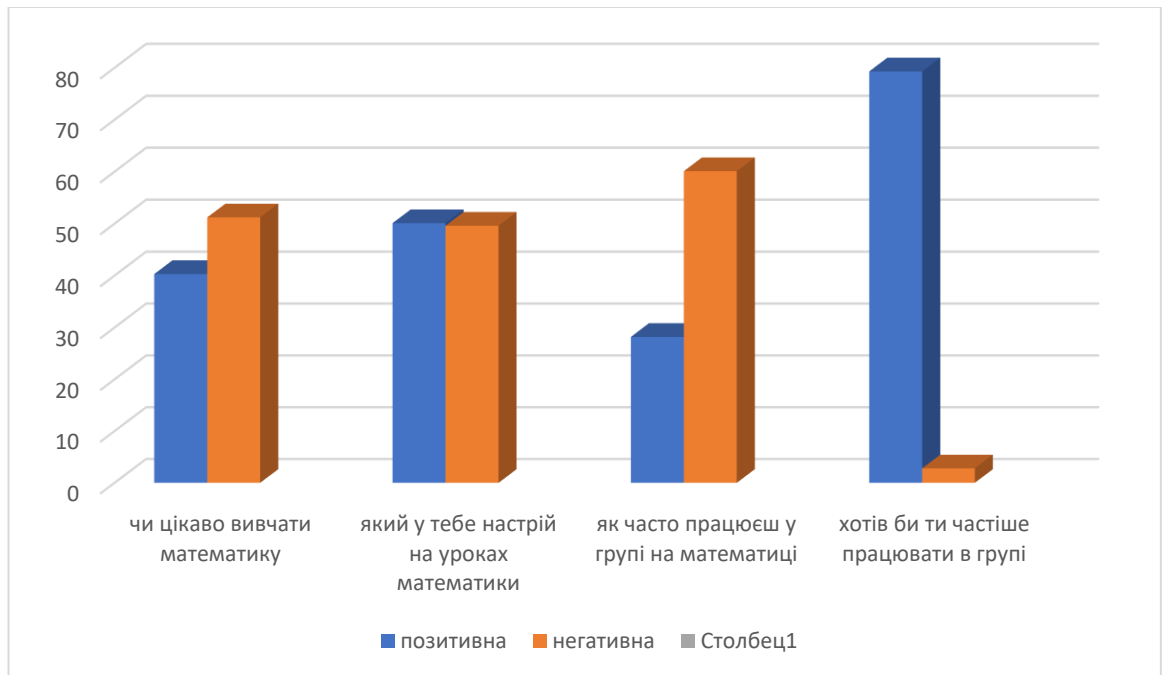


Рис. 2.1. Результати початкового анкетування учнів

Для дослідження проблеми застосування групової роботи на уроках математики нами також було розроблено анкету для вчителів, що складалася із таких запитань:

1. Які форми роботи ви використовуєте найчастіше?
2. Як часто використовуєте групову роботу?
3. В яких класах найчастіше застосовуєте групову роботу?
4. Як ви розумієте сутність групової роботи?
5. Чи цікаво учням на Ваших уроках математики (задають запитання, готують доповіді тощо)?
6. Які засоби, прийоми, методи використовуєте під час реалізації групової форми роботи?
7. Як змінюється структура уроку під час реалізації групової форми роботи?
8. Вкажіть стаж Вашої практичної діяльності



Рис.2.2. Результати анкетування учителів

Аналіз анкетування вчителів показав, що 26% застосовують групову роботу на уроках; 28% - час від часу, інші не застосовують, тому що для цього потрібна спеціальна підготовка, велика витрата часу на уроці. Найчастіше групову роботу застосовують у 4 класі, коли діти вже начилися працювати у групі.

Отже, результат анкетування показав, що вчителі не часто використовують групову роботу на уроках у початковій школі. Ця форма сприймається вчителями позитивно, але для ефективності потребує чітко розробленої методики.

Для визначення рівня сформованості самостійного творчого мислення нами були використана методика О. Дьяченко «Домальовування фігур» (додаток 1). Здобувачам пропонувався комплект карток, на яких намальовані фігури невизначеної форми. Після інструкції дітям пропонувалося домальовувати фігуру таким чином, щоб отримався який-небудь малюнок. Після того, як малюнок був виконаний, у дітей запитували: «Що у тебе отрималось?». Всі відповіді були зафіксовані.

Критеріями сформованості самостійного творчого мислення були оригінальність, деталізованість відповіді, гнучкість, варіативність. Для

визначення рівня виконання завдання для кожного учня підраховувався коефіцієнт оригінальності (КОМ): кількість малюнків, які не повторювалися. Однаковими вважалися малюнки, де фігура після домальовування перетворювалася в один і той же елемент. Після того як всі учні виконали завдання, порівнюють малюнки, створені дітьми у класі на основі одного і того ж малюнка. Якщо малюнки були схожі, то результат не зараховувався нікому із учнів. Отже, КОМ дорівнював кількості малюнків, які не повторювалися ні у кого із дітей. Потім виводився середній КОМ по класу: індивідуальні значення КОМ додаються та діляться на кількість учнів у класі.

Таблиця 2.1.

Рівні виконання завдання

Рівні	бали	Характеристика
Перший рівень	7-10	Учні роблять схематичні, інколи деталізовані малюнки, але як правило, оригінальні, які не повторюються у самого учня, а також в інших. Запропонована фігура є центральним елементом малюнка
Другий рівень	3-6	Учні домальовують більшість фігур, але всі вони схематичні без деталей, є малюнки, які повторюються у самого учня, а також в інших
Третій рівень	0-2	Учні фактично не сприймають завдання. Малюють поруч із фігурою щось своє, або дають малюнок візерунка, безпредметне зображення. Інколи малюють схематичні шаблони

За результатами діагностики ми визначили, що у більшості дітей як у контрольному, так і в експериментальному класах самостійне творче мислення сформовано на середньому рівні (див. рис.2.1), на високому

рівні – 12% (4 учні); на низькому рівні 6 учнів, що складає 29% від загальної кількості. Більш домальованих фігур мали повторення, були схематичними, без деталей. Така повторюваність малюнків обумовлює середній коефіцієнт оригінальності.

Таблиця 2.2.

Результати діагностики сформованості творчого мислення учнів контрольної та експериментальної груп

Рівень сформованості	Експериментальний		Контрольний клас	
	Кількість учнів	Відсотки %	Кількість учнів	Відсотки %
перший	2	13	2	14
другий	7	46	7	50
третій	6	41	5	35

Як видно з табл. 2.2. результати констатувального експерименту не дуже високі. Проаналізувавши відповіді здобувачів, можна зазначити наступне: більшості дітей складно було придумати і домалювати новий предмет. Утруднення виникали і під час придумування назви окремо взятого малюнка. Також результати засвідчили повторюваність відповідей під час домальовування ліній, шаблонність, безпредметне зображення. Так, 41% у ЕГ та 35% у КГ дітей фактично не сприйняли завдання, малювали поруч свій малюнок, або ж візерунок чи схематичний шаблон.

Спираючись на отримані дані, ми розподілили учнів контрольного та експериментального класів за трьома рівнями сформованості творчого мислення: високий, середній, низький. Результати зазначені у діаграмі рис. 2.3.

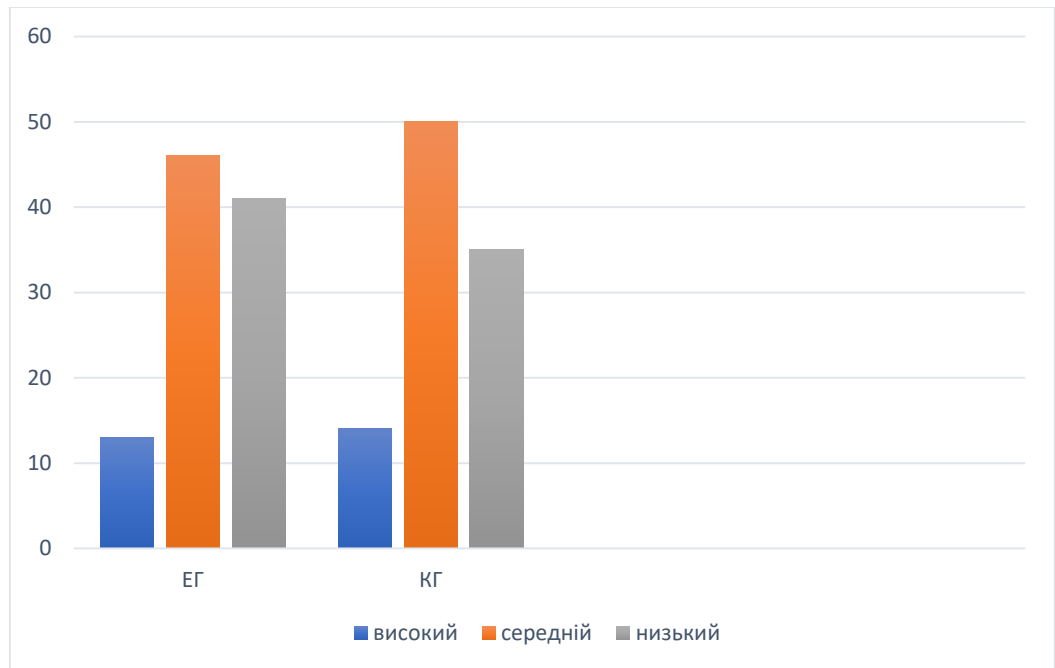


Рис.2.3. Рівні сформованості самостійного творчого мислення на констатувальному етапі у ЕГ та КГ.

Констатувальний етап експерименту показав, що учні обох класів майже рівні по показникам сформованості творчого мислення, знаходяться на середньому рівні та вимагають доопрацювання та педагогічного впливу.

2.2. Методика організації групової навчальної діяльності на уроках математики

До початку проведення формувального експерименту ми припустили, що формування творчого мислення молодших школярів на уроках математики відбувається ефективно за умови:

- 1) організації групової навчальної діяльності, де проявляється співпраця учнів.
- 2) систематичне використання групової навчальної діяльності;
- 3) створення ситуації вибору на уроках математики під час якої застосовують завдання для виконання яких необхідна творча уява.

Розкриємо більш детально кожну із умов.

Перша умова. Запровадження в Новій українській школі Державних стандартів початкової освіти, реалізація Концепції НУШ спрямовані на підвищення ефективності освіти. Завдання вчителя полягає у забезпеченні організації освітньої діяльності, у ході якої б розвивались здібності здобувачів. Саме інноваційні технології орієнтовані на розвиток творчих здібностей особистості. Групова навчальна діяльність вважається однією із продуктивних форм організації навчальної співпраці здобувачів. Крім того, групова форма робить явним здібності кожного, що є стимулом творчого змагання. Допомагаючи один одному, учні актуалізують, закріплюють, узагальнюють свої знання, що допомагає у засвоєнні предмету. Спільна робота всіх членів групи дає набагато кращий результат, ніж міг би отримати один учень, працюючи самостійно. Але ефективність роботи в групі залежить і від майстерності вчителя. Груповій роботі спочатку треба навчати, для цього необхідно виокремити час на уроці. Без дотримання цієї умови групова робота може бути не ефективною.

Під час проведення експерименту, ми врахували, що такої форми спілкування можливо діти не мали. З цією метою було проведено анкетування (п.2.1.) результати якого засвідчили наші передбачення.

Для організації навчальної співпраці здобувачів, ми поставили такі педагогічні завдання:

- побудувати урок таким чином, щоб учні побачили протиріччя між відомим способом дій і новою ситуацією;
- створити для кожного здобувача можливість включитись у загальний пошук, допомогти подолати проблему, з якою стикаються на уроці;
- навчити співпрацювати у парі, трійках, групі під час виконання навчальних завдань.

Роботу з організації групової навчальної діяльності побудували за етапи. На першому етапі навчання відбувалося під час фронтальної роботи. Знайомили учнів з прийомами спілкування за допомогою позначок: «згоден», «не згоден», «не зрозумів»; грали в ігри, які розвивають вміння слухати інших, наприклад, «Сніжний ком»; разом з дітьми виробляли правила роботи в групі, навчались розподіляти ролі.

На другому етапі використовували прийоми, які демонстрували важливість кооперативного навчання для досягнення кращого результату. Діти робили висновок про те, що успішне виконання завдання залежало від спільних зусиль, творчості та дружньої роботи.

Після проведеної підготовчої роботи перейшли до систематичного використання групової навчальної діяльності – *друга педагогічна умова*.

На цьому етапі дещо ускладнили види групової роботи (описані у розділі 1) та зміст навчального матеріалу, який опрацьовували в групі. Робота в групі проводилась на різних етапах уроку, під час вивчення різних тем. Наприклад, під час вивчення нової теми робота в групах була організована таким чином: матеріал, який вивчається розбивався на частини по кількості чоловік у групі. Кожна група вивчала свою частину теми самостійно. Якщо необхідна була допомога задавали питання консультанту. Після обміну інформацією у групах переходили до практичної частини. Завдання для групи були підібрані за темою уроку. Кожна окрема карта містила завдання різної складності. Учень мав змогу самостійно вибирати з якого рівня йому почати працювати. Завдання перед групою: навчитися розв'язувати задачі.

Третя педагогічна умова. Аналіз типових освітніх програм для початкової школи встановив, що зміст математичної освітньої галузі спрямовано, головним чином, на інтелектуальні здібності здобувачів освіти, формування самостійності мислення. Більшість завдань у підручниках (Математика: підруч. для 2 кл./ В. Бевз, Д. Васильєва; Математика: підручн. для 2 класу / М. Козак, О. Корчевська; Математика:

підр. для 3 кл./ О.Гісь, І. Філяк) спрямовані суто на виконання тренувальних вправ, пов'язаних із розв'язанням за зразком та спрямовані на закріплення базових навичок. Як правило, такі вправи мають одну відповідь, яка завчасно передбачається на основі алгоритму дій. При цьому учні не мають змоги самотійно, ефективно використовувати і розвивати власний потенціал. І тільки невелика кількість вправ, які спрямовані на вирішення проблем, застосування дослідницького методу, створення проектів, під час виконання яких відбувається формування самотійного творчого мислення молодших школярів.

Протиріччя можливо вирішити використавши групову форму роботи на уроці та підібрати систему вправ за допомогою яких можна розвивати творчу активність: дидактичні ігри, нестандартні задачі, творчі домашні завдання, конструювання моделей розв'язання задач.

Під час опрацювання наукової та методичної літератури, ми з'ясували, що для формування творчого мислення важливі вправи, які мають характер проблемних ситуацій. Таку роль відіграють текстові задачі, розв'язання яких пов'язано з перекладом умови на математичну мову, умінням досліджувати, моделювати. Задачі з підвищеним рівнем складності, або нетрадиційні, що мають дослідницький характер є найбільш ефективним засобом формування творчого мислення.

У експериментальному 2-А класі, були використані завдання з типами задач для розвитку активного, творчого мислення запропоновані відомим психологом В. Крутецьким:

Задачі з зайвими даними. Учням необхідно виокремити ті дані, котрі необхідні для розв'язання задачі і вказати на зайві.

Задачі з недостатніми даними. Здобувачі повинні проаналізувати задачу і довести, чому не можливо її розв'язати, що необхідно додати, щоб задача мала розв'язок.

Задачі, які мають декілька розв'язань. Для вправлення гнучкості мислення необхідно, щоб учні мали змогу знаходити декілька рішень однієї задачі. Обґрунтування правильності розв'язання задачі.

Задачі с неформульованим питанням. Питання логічно витікає із умови в задачі. Учні тренуються в розумінні логіки відношень і залежностей даних в задачі.

Задачі на розвиток логічного мислення. На таких видах задач здобувачі тренуються логічно мислити, розвивають кмітливість.

Під час вибору таких видів завдань ми враховували напрацювання психологів, які довели, що розвиток мислення залежить від розвитку його мовлення. Перед учителем постає важливе завдання щодо розвитку творчого мислення – навчити здобувачів умінню словесно описувати способи розв'язання задач, розповідати про прийоми роботи, називати складові задачі, позначати та читати схематичні малюнки до задачі. Збагачення словникового запасу важливо для формування і розвитку у молодших школярів внутрішнього плану дій. Під час творчого процесу задача розв'язується в умі, а потім переноситься у зовнішній план. Так, наприклад під час розв'язання задачі «Три подруги Тетяна, Олена, Ганна брали участь у танцювальному конкурсі. На питання «хто переможець?», Тетяна відповіла: «Не я». Олена сказала «Переможцем стала Ганна». Пізніше з'ясували, що одна відповідь правильна, інша - ні. Хто переможець на танцювальному конкурсі. Під час розв'язання такого виду задач пропонується здійснити ланцюжок логічних роздумів: спочатку сприйняти умову задачі, потім здійснювати пошук, будувати передбачення, робити висновки. Викликати інтерес до вирішення задачі можна запропонувавши вгадати відповідь. А потім слідкувати за ходом міркування і передбаченнями, які висувають учні. Пропонуючи такого виду задачі, вчитель сприяє розвитку таких критеріїв творчого мислення як гнучкість, оригінальність, деталізованість мислення.

Також для формування самостійного творчого мислення необхідно в освітній процес початкової школи включати різні види нестандартних задач. Під час розв'язання таких задач здобувачі початкової освіти багато часу витрачають на роздуми з чого почати, як діяти. Наприклад, дітям було запропоновано задачу «Маса одного цуценяти і кошеня разом 8 кг, а маса трьох таких цуценят і двох котів – 22 кг. Знайти масу одного цуценяти та масу одного котика».

Застосовуючи мозковий штурм, з'ясуємо, яку модель можна використати для пошуку розв'язання. Запропоновані моделі (предметна, схематична, графічна) обговорюються в групах і здобувачі приходять до висновку, що саме для розв'язання цієї задачі підходить схематичний малюнок, де масу одного цуценяти позначили кружечком, а масу котика – квадратом. Працюючи в динамічних групах діти, створюють модель задачі, яку потім презентують на дошці:

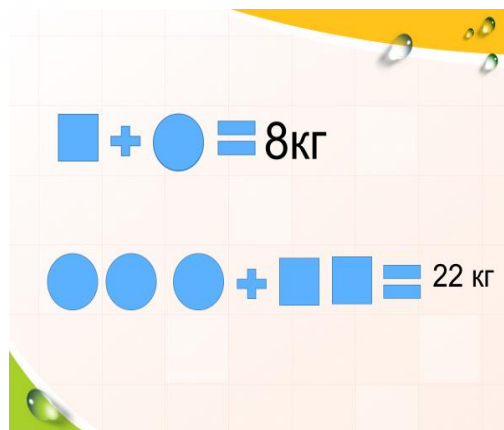


Рис.2.4. Схематична модель задачі

Наступним етапом є пошук розв'язання задачі. У групах обговорюється стратегія рішення і можливі варіанти:

В першій дії дізнаємося масу двох цуценят і кошеня, а потім дізнаємося масу одного цуценя і тільки потім масу одного котика. Розв'язання презентують групи на дошці так:

- 1) $8+8=16$ кг маса двох цуценят і кошеня;
- 2) $22-16= 6$ кг маса одного цуценя;
- 3) $8-6=2$ кг маса одного котика

Розроблені вправи не повинні були перевантажувати учнів, тому на уроці використовувалась мінімальна кількість завдань. Виконання вправ передбачало різні групові форми навчання (табл.2.3).

Табл. 2.3.

Завдання та види групової роботи

Завдання	Вид, прийом групової навчальної діяльності
Задачі з зайвими даними	Сніговий ком, динамічні пари
Задачі, які мають декілька розв'язань	Мозковий штурм, диференційована групова робота
Логічні задачі	Пазли, дерево рішень, динамічні групи
Задачі з недостатніми даними	Пилка, понятійне колесо, робота в парах
Нестандартні задачі	Акваріум, килим ідей, пазли, однорідна
Задачі з неформульованим питанням	Мозаїка, зигзаг, однорідна
Проект	Пилка, диференційована

На другому етапі експерименту (формувальний) була підібрана система вправ та завдань для формування самостійного творчого мислення здобувачів. Реалізація завдань здійснювалась під час організованої групової навчальної діяльності у експериментальному класі. У процесі виконання завдань важливо було створити ситуацію успіху кожному здобувачу, тому надавались різні види допомоги з врахуванням їх індивідуальних особливостей.

2.3. Результати експериментального дослідження

На контрольному етапі експерименту були використані ті ж самі методики, що й на констатувальному етапі дослідження. У експериментальній групі на уроках математики групова робота проводилась 4 рази на тиждень. Найбільше займала часу 20 хвилин уроку. Серед видів групової роботи найчастіше використовувалась однорідна, а також диференційована робота.

Під час однорідної організації результати роботи перевірялися іншими групами, а під час диференційованої організації кожна група вибирала учнів, котрі представляли результати роботи. Найчастіше групова робота проводилась під час закріплення матеріалу. Систематичність та поступове ускладнення завдань сприяли навичкам групової роботи. Свобода у переміщенні під час групової роботи дала змогу дітям спілкуватися, обговорити варіанти розв'язання завдань, таким чином, формуючи інтерес до уроків математики. Здобувачі навчилися спілкуватися у групі, вмінно вести діалог, сперечатися. Частіше під час виконання завдань можна було почути «Я так думаю...», «на мою думку», «можливо...». Результати повторної діагностики рівнів сформованості самостійного творчого мислення здобувачів експериментальної групи зазначені у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4.

Рівні сформованості самостійного творчого мислення на констатувальному та контрольному етапах у 2-А класі

Етап	Високий	середній	низький
констатувальний	2 (13%)	7 (46%)	6 (41%)
контрольний	4 (26%)	9 (60%)	2 (14%)

Як бачимо з таблиці 2.3., запроваджені види групової роботи мають успіх та є ефективними. Майже всі учні класу виконали завдання на високому та середньому рівнях.

Діагностичний зріз також був проведений у контрольному 2-Б класі. Результати зазначені у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5.

Рівні сформованості самостійного творчого мислення на констатувальному та контрольному етапах у 2-Б класі

Етап	Високий	середній	низький
констатувальний	2 (14%)	7 (50%)	5 (35%)
контрольний	2 (14%)	8 (57%)	4 (29%)

Повторне діагностування у контрольній групі показало, що результати майже не змінились у порівнянні з початком експерименту.

З порівняльної діаграми, зображеної на рисунку 2.5., ми бачимо, що у експериментальній групі після застосування методики організації групової навчальної діяльності на уроках математики відбулася динаміка поліпшення у формуванні самостійного творчого мислення учнів. Високий рівень показали вдвічі більше дітей (26%), середній рівень - 60%. На низькому рівні залишилось лише 2 учні (14%). Робота в групах допомогла дітям самостійно розібратись з матеріалом, придумати зрозуміле пояснення до малюнків, вирішити поставлену проблему, проявити зацікавленість роботою, винахідливість. Збільшилась кількість учнів у експериментальній групі, які швидко, без труднощів виконали завдання, домалювавши фігури. З'явилися цікаві, оригінальні варіанти відповідей під назвами малюнків, майже були відсутні схематичні шаблони. Учні менше часу витрачали на задум для домальовування фігури.

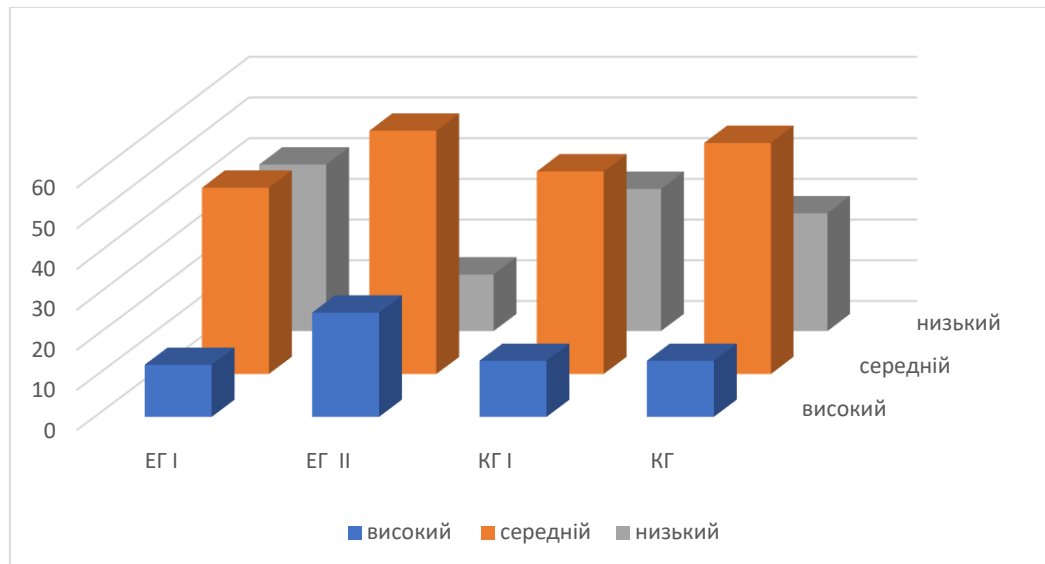


Рис. 2.4. Сформованість самостійного творчого мислення у здобувачів ЕГ та КГ на початку експерименту та в кінці

На рис. 2.5. представлено порівняльну характеристику рівнів сформованості самостійного творчого мислення у здобувачів ЕГ та КГ на контрольному етапі експерименту.

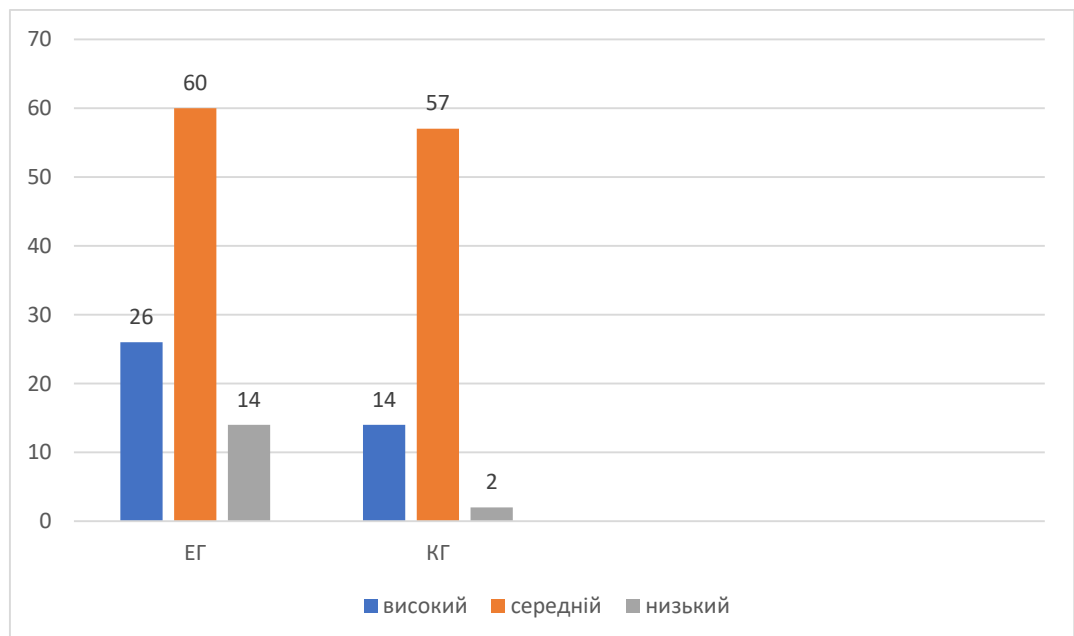


Рис. 2.5. Порівняльна характеристика рівнів сформованості самостійного творчого мислення у здобувачів ЕГ та КГ

Діагностування у контрольній та експериментальних групах на завершальному етапі експерименту показали, що в обох групах переважає кількість учнів із середнім рівнем сформованості творчого мислення.

Повторне діагностування показує, що результати у контрольній групі майже не змінилися в порівнянні з початком експерименту. Рівень сформованості самостійного творчого мислення молодших школярів в експериментальному класі є результатом цілеспрямованої діяльності вчителя з організації групової навчальної діяльності і запровадження системи вправ, спрямованих на розвиток творчого мислення.

Отже, результати діагностування свідчать про ефективність застосованої методики.

ВИСНОВКИ

Проблема формування самостійного творчого мислення відноситься до актуальних проблем сучасності. Відповідно до вимог Нової української школи перед вчителями постало завдання – створити умови для формування творчої особистості. Однією з таких умов ми вбачаємо організацію групової навчальної діяльності. Від уміння вчителя організувати таку роботу залежить рівень розвитку творчого мислення молодших школярів.

Проведення теоретичного аналізу основних дефініцій з проблеми дослідження дало нам змогу узагальнити поняття «Творче мислення», «Групова навчальна діяльність» і визначити останнє як взаємодію здобувачів та вчителя, спрямовану на стимуляцію та опосередковане керівництво освітньою діяльністю відповідно до вимог навчання у початковій школі, що дозволяє забезпечити становлення кожного здобувача як суб'єкта навчання для успішного формування системи його знань та оволодіння досвідом творчої діяльності.

У процесі аналізу психологічної та педагогічної літератури з'ясували, що творче мислення молодшого школяра формується і розвивається у процесі навчальної діяльності шляхом активізації інтелектуальних та розумових дій, де інтерес дитини спрямований на розв'язання розумових задач. З цією метою ми використовували завдання на класифікацію, встановлення і виявлення причинно-наслідкових зв'язків, виявлення і формування протиріччя, уміння висувати гіпотези, а також виконання завдання різними способами.

Як один із засобів формування творчого мислення молодших школярів нами розглянута і застосована групова навчальна діяльність на уроках математики. Різні види і прийоми групової роботи, дидактичні ігри, проектна робота, нестандартні види задач будуть сприяти формуванню творчого мислення молодших школярів.

На констатувальному етапі дослідження ми провели анкетування серед вчителів початкової школи з метою з'ясування використання групових форм роботи на уроках математики та серед здобувачів початкової освіти для визначення зацікавленості уроками математики та вмінню працювати в групах. З'ясовано, що дана форма сприймається вчителями позитивно, але для ефективності потребує чітко розробленої методики. На першому етапі дослідження здійснювалося виявлення рівня сформованості творчого мислення молодших школярів за допомогою методики О. Дьяченко «Домалюй фігуру». Результати діагностики на констатувальному етапі дослідження засвідчили, що розвиток творчого мислення учнів 2-А, 2-Б класів перебувають на середньому та низькому рівнях.

У ході формувального експерименту нами було апробована методика організації групової навчальної роботи, розроблені завдання з метою формування самостійного творчого мислення молодших школярів на уроках математики.

Результати контрольного етапу експерименту свідчать про те, що кількість здобувачів з високим рівнем сформованості творчого мислення збільшилась у двічі у експериментальній групі і залишилась на тому ж рівні у контрольній групі.

Кількість учнів із середнім рівнем сформованості творчого мислення у ЕГ зросла, а кількість учнів з низьким рівнем розвитку зменшилась. Показники середнього та низького рівня у контрольній групі майже не змінились.

Експериментальна перевірка засвідчила значущість розробленої методики з використанням системи вправ для формування творчого мислення. У результаті проведеної нами роботи підтвердилася представлена гіпотеза про те, що впровадження групової навчальної діяльності на уроках математики сприяє формуванню самостійного творчого мислення молодших школярів.

Отримані результати дослідження та висновки не претендують на вичерпне рішення проблеми, що розглядається.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Блонский П. П. Психология младшего школьника. М.: Институт практической психологии, 2000. 574 с.
2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психологический очерк: Книга для учителя. 3 изд. М.: Просвещение, 2011. 93 с.
3. Гальперин П.Я., Котик Н.Р. К психологии творческого мышления. Вопросы психологии. 1998. № 5. С. 40-45.
4. Зак А.З. Развитие интеллектуальных способностей у детей 9 лет: Учебно-методическое пособие для учителей. М.: Новая школа, 2011. 108 с.
5. Заремба Л. О. Розвиток творчих здібностей на уроках математики. URL: <http://da.coolreferat.com.ua/nuda/rozvitok-tvorchih-zdibnostej-na-urokah-matematiki/main.html>.
6. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. М.: Просвещение, 1998. 432с.
7. Кульчицька О. Творчі здібності та особливості їх прояву в дитячому віці. *Обдарована дитина*. 2000. №1. С.10-14
8. Лийметс Х.Й. Место групповой работы среди других форм обучения: учебник для вузов. Просвещение, 2012. 98 с.
9. Люшин Н. М. Розвиток творчих здібностей учнів на уроках математики URL: http://natalialushin.blogspot.ru/2015/11/blog-post_75.html.
10. Малютіна Т.В. Методичні наробки «Групові форми роботи у початкових класах». URL: <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/metodichni-narobki-grupoviformi-roboti-u-pochatko.htm>
11. Мартинюк Л. Становлення творчої особистості молодшого школяра. *Початкова школа*. 2002. №10. С.2-4.

12. Мельник О.К. Развитие творческого мышления учащихся при решении логических задач. *Обдарована дитина*. 2005. № 3. С.25-27.
13. Моляко В.А. Стратегии решения новых задач в процессе творческой деятельности. *Обдарована дитина*. 2002. № 4. С. 33 – 43.
14. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки
URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
15. Немов Р.С. Психология. М.: Владос, 2003. 688 с.
16. Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / za zag. red. H. M. Bibik. Київ : Літера ЛТД, 2018. 160 с.
17. Нор Е. Ф. Технология организации групповой учебной деятельности. Николаев, 1998. 75 с.
18. Паламарчук В., Рудаківська С. Від творчої особистості до нових технологій навчання. *Рідна школа*, 2008. №2. С. 52-62.
19. Пометун О: І., Пироженко Л. В. Сучасний урок: Інтерактивні технології навчання. К.: А.С.К., 2004. 192с.
20. Раєвська І. Ізмайлова О. Переваги та недоліки групової початкової діяльності // Матеріали XVIII-ої Міжнародної науково-практичної конференції (07 лютого 2022 р., м. Тарту (Естонія). С.362-367.
21. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1958. 145 с.
22. Савченко О.Я. Умій вчитися : навч. посіб. для молодших школярів. К. : Освіта, 1996. 192 с. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи. К. : Абрис, 1997. 376 с.
23. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. Народное образование. 2006. 340с.
24. Сисоева С.О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості. К.: Поліграфкнига, 1996. 406 с.

25. Сосинець Т., Чосік Л. Використання групової форми навчальної роботи на уроках математики в початковій школі. *Педагогічний часопис Волині*. №2(9). 2018. С.87-93.
26. Уваров А.Ю. Кооперація в навчанні: групова робота: Навчально-методичний посібник. К., 2011. 120с.
27. Чмельова Л. І. Методичні рекомендації до курсу «Розвиток творчих здібностей» : 1-4 класи : посібник для вчителя. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2016. 32 с.
28. Ярошенко О. Г. Групова навчальна діяльність школярів: Теорія і методика. К.: Партнер, 1997.193с.

ДОДАТКИ

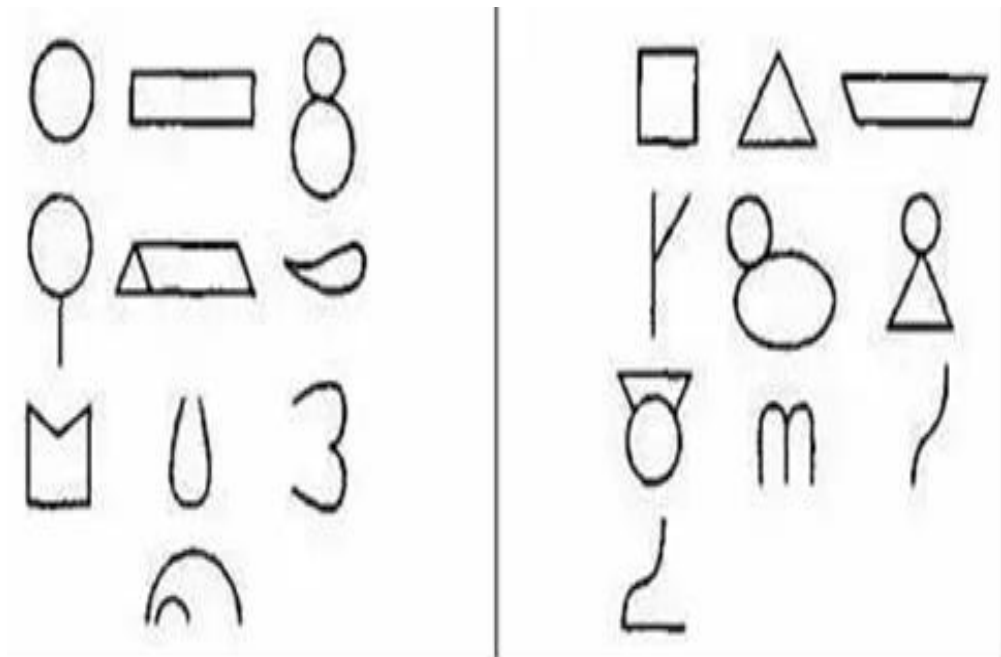
Додаток А

Методика О. Дьяченко «Домальовування фігур»

Мета завдання: визначити рівень розвитку творчого мислення.

Створити оригінальні зображення.

Організація роботи. У якості матеріалу використовується одна (із двох запропонованих) картка, на кожній з якої малюється одна фігура невизначеної форми.



Інструкція: «Тепер ви повинні закінчити чарівні фігури. Вони магічні, адже кожна фігура може бути закінчена так, що Ви отримаєте якусь картинку, яку хочете». Дитині надається простий олівець і картка з фігурою. Потім, у серії (один), представлені інші картки з фігурами. Після того, як дитина закінчила фігуру, її запитують: "Що ти робив?" - і виправити відповідь дитини.

Якщо дитина не розуміє завдання, то дорослий може на першій фігурі показати кілька варіантів домальовування.

Оцінка завдання. Для оцінки рівня виконання завдання для кожної дитини обчислюється коефіцієнт оригінальності (COR): кількість не

повторюваних зображень. Зображення вважаються однаковими ті, в яких фігура для малювання перетворюється на той самий елемент. Наприклад, перетворення квадрата і трикутника в екран телевізора. Це вважається повторенням, і обидва ці зображення не враховуються.

Потім порівнюють зображення, створені кожною дитиною досліджуваної групи, на основі однієї фігури для домальовування. Якщо двоє дітей перетворюють квадрат на екран телевізора, то цей малюнок не рахується жодному з цих дітей.

Таким чином, КОР дорівнює кількості малюнків, які не повторюються (за характером використання фігури) ні у самої дитини, ні у кого з дітей класу. Потім виводиться середній КОР по класу (індивідуальні величини КОР сумуються і ділять на кількість дітей в класі).

Низький рівень виконання завдання – КОР менше середнього по класу на 2 і більше балів. Середній рівень – КОР дорівнює середньому по класу або на 1 бал вище або нижче середнього. Високий рівень - КОР вище середнього по класу на 2 і більше бали.

Розподіл досліджуваних за рівнями здійснюється таким чином:

1 рівень (високий, 7-10 балів): діти дають схематичні, іноді деталізовані, але, як правило, оригінальні малюнки (які не повторюються). Запропонована фігура є центральним елементом малюнка.

2-й рівень (середній, 3-6 балів): діти домальовують більшість фігур, але не всі малюнки схематичні без деталей і завжди є малюнки, які повторюються у самої дитини або іншими дітьми класу.

3-1 рівень (низький, 0-2 бали): діти фактично не сприймають задачу. Вони малюють поруч із заданою фігурою щось своє, або дають безпредметне зображення (такий візерунок). Іноді діти малюють схематичні шаблони (шаблонні схеми).

**КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ
ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНЬСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Я, Кулікова Олена Сергіївна, учасниця освітнього процесу Херсонського державного університету, **УСВІДОМЛЮЮ**, що академічна доброчесність – це фундаментальна етична цінність усієї академічної спільноти світу.

ЗАЯВЛЯЮ, що у своїй освітній і науковій діяльності **ЗОБОВ'ЯЗУЮСЯ**:

– дотримуватися:

- вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету, зокрема Статуту Університету;
- принципів та правил академічної доброчесності;
- нульової толерантності до академічного плагіату;
- моральних норм та правил етичної поведінки;
- толерантного ставлення до інших;
- дотримуватися високого рівня культури спілкування;

– надавати згоду на:

- безпосередню перевірку курсових, кваліфікаційних робіт тощо на ознаки наявності академічного плагіату за допомогою спеціалізованих програмних продуктів;
 - оброблення, збереження й розміщення кваліфікаційних робіт у відкритому доступі в інституційному репозитарії;
 - використання робіт для перевірки на ознаки наявності академічного плагіату в інших роботах виключно з метою виявлення можливих ознак академічного плагіату;
- самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного й підсумкового контролю результатів навчання;
 - надавати достовірну інформацію щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації;
 - не використовувати результати досліджень інших авторів без використання покликань на їхню роботу;
 - своєю діяльністю сприяти збереженню та примноженню традицій університету, формуванню його позитивного іміджу;
 - не чинити правопорушень і не сприяти їхньому скоєнню іншими особами;
 - підтримувати атмосферу довіри, взаємної відповідальності та співпраці в освітньому середовищі;
 - поважати честь, гідність та особисту недоторканність особи, незважаючи на її стать, вік, матеріальний стан, соціальне становище, расову належність, релігійні й політичні переконання;
 - не дискримінувати людей на підставі академічного статусу, а також за національною, расовою, статевою чи іншою належністю;
 - відповідально ставитися до своїх обов'язків, вчасно та сумлінно виконувати необхідні навчальні та науково-дослідницькі завдання;
 - запобігати виникненню у своїй діяльності конфлікту інтересів, зокрема не використовувати службових і родинних зв'язків з метою отримання нечесної переваги в навчальній, науковій і трудовій діяльності;
 - не брати участі в будь-якій діяльності, пов'язаній із обманом, нечесністю, списуванням, фабрикацією;
 - не підроблювати документи;
 - не поширювати неправдиву та компрометуючу інформацію про інших здобувачів вищої освіти, викладачів і співробітників;
 - не отримувати і не пропонувати винагород за несправедливе отримання будь-яких переваг або здійснення впливу на зміну отриманої академічної оцінки;
 - не залякувати й не проявляти агресії та насильства проти інших, сексуальні домагання;
 - не завдавати шкоди матеріальним цінностям, матеріально-технічній базі університету та особистій власності інших студентів та/або працівників;
 - не використовувати без дозволу ректорату (деканату) символіки університету в заходах, не пов'язаних з діяльністю університету;
 - не здійснювати і не заохочувати будь-яких спроб, спрямованих на те, щоб за допомогою нечесних і негідних методів досягати власних корисних цілей;
 - не завдавати загрози власному здоров'ю або безпеці іншим студентам та/або працівникам.

УСВІДОМЛЮЮ, що відповідно до чинного законодавства у разі недотримання Кодексу академічної доброчесності буду нести академічну та/або інші види відповідальності й до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення принципів академічної доброчесності.

17.11.2022
(дата)



(підпис)

Олена КУЛКОВА
(ім'я, прізвище)