

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Педагогічний факультет

Кафедра теорії та методики дошкільної та початкової освіти

**Підготовка майбутніх учителів початкової школи до розвитку
критичного мислення молодших школярів на уроках математики**

Кваліфікаційна робота (проект)

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: студентка 2 курсу 261 М
групи

Спеціальності 013 Початкова освіта
Освітньо-професійної (наукової)
програми Початкова освіта

Горнова Катерина Сергіївна

Керівник: доцентка Раєвська І.М.

Рецензент: доцентка Кабельнікова Н.В.

Херсон – 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	8
1.1. Сутність критичного мислення	8
1.2. Підготовка вчителів до розвитку критичного мислення молодших школярів як науково-педагогічна проблема	16
1.3. Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів	21
РОЗДІЛ2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	27
2.1. Критерії, показники і рівні сформованості готовності майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів	27
2.2. Програма дослідно-експериментальної перевірки	34
2.3. Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи	38
ВИСНОВКИ	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	50
ДОДАТКИ	55
Додаток А Діагностичний інструментарій	55
Додаток В Результати констатувального етапу експерименту	67

ВСТУП

В умовах динамічних економічних, соціальних і культурних трансформацій суспільства, пов'язаних із глобалізацією та

технологізацією, постає потреба в удосконаленні людської особистості, її критичного мислення, що є одним із найнеобхідніших і перспективних видів розумової діяльності людей. Значущості у світлі поставлених завдань набувають ідеї головного реформатора у галузі освіти минулого століття Джона Дьюї: «Фундаментальна мета сучасної освіти полягає не в наданні учням інформації, а в тому, щоб розвивати в них критичний спосіб мислення» [14].

Рішення даного завдання вимагає, перш за все, перегляду напрямків професійної підготовки студентів вишу. Важко навчити людину мислити, аналізувати факти і висувати гіпотези, давати правильну оцінку, робити аргументовані висновки, висловлювати критичні судження, якщо людина не володіє прийомами мислення: аналізу, синтезу, узагальнення, конкретизації та ін. У контексті підготовки вчителя в системі вищої професійної освіти виникає необхідність формування у майбутнього вчителя, з одного боку, умінь критично мислити самому, а з іншого – навчити даному процесу школярів.

Розвиток критичного мислення є одним із значущих напрямків вітчизняної та зарубіжної психолого-педагогічної науки. Проблемою критичного мислення в різний час займалися Е. Боно, С. Заїр-Бек, М. В. Кларін, Д. Клустер, М. Ліпман, М. Махмутов, Д. Стіл, К. Тавріс, К. Уейд, С. Уолтер, Д. Халперн, О. Пометун, О. Тягло, С. Терно та інші. Вчені ставили питання про розвиток умінь самостійно осмислювати навчальний матеріал, виконувати нестандартні завдання, робити висновки, помічати як власні помилки, так і помилки своїх однолітків. В умовах Нової української школи (НУШ) критичне мислення набуло офіційного статусу, оскільки умінь критично мислити належить до навичок XXI століття, що сприяють розвитку ключових компетентностей здобувачів освіти початкової школи, а це, в свою

чергу, вимагає від учителів оволодіння технологією критичного мислення.

Спостереження за діяльністю вчителів початкової школи свідчать про те, що ця проблема залишається актуальною. Основи критичного мислення часто не закладаються в учнів молодшого шкільного віку, як того вимагає Концепція Нової української школи. У діяльності багатьох з них панує монологічне спрямованість освітнього процесу, що не забезпечує розвиток самостійності, критичності мислення молодших школярів.

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених загальним проблемам професійної підготовки, явно недостатнім залишається вирішення проблеми підготовки студентів вишу до розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики.

Вищезазначені протиріччя, своєчасність окресленої проблеми, пошук нових шляхів удосконалення підготовки майбутніх фахівців початкової освіти зумовили вибір теми магістерського дослідження: **«Підготовка майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики»**.

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: визначити, теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити педагогічні умови, що забезпечують формування готовності майбутніх учителів до розвитку критичного мислення у молодших школярів на уроках математики.

Завдання дослідження:

1. Визначити на основі аналізу психолого-педагогічної та науково-методичної літератури сутність, структуру та основні характеристики критичного мислення.
2. Визначити компоненти, критерії, показники та схарактеризувати рівні підготовленості майбутніх учителів до застосування технології критичного мислення на уроках математики.
3. Виявити організаційно-педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики.
4. Дослідно-експериментальним шляхом перевірити педагогічні умови підготовки майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи.

Предмет дослідження – організаційно-педагогічні умови підготовки майбутніх учителів початкової школи до розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики.

Для розв'язання поставлених завдань, отримання вірогідних результатів на різних етапах роботи використано теоретичні, емпіричні, статистичні **методи дослідження**:

1) теоретичні: аналіз, порівняння, узагальнення, систематизація, класифікація – для обґрунтування умов підготовки майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики; аналіз психолого-педагогічної, науково-методичної літератури для визначення теоретичних основ дослідження;

2) емпіричні: діагностичні методи (анкетування, бесіда, інтерв'ювання, тестування) з метою вивчення стану готовності студентів до досліджуваного виду діяльності; прогностичні методи (експертна оцінка) з метою встановлення рівня сформованості умінь у майбутніх учителів початкової школи;

3) статистичні: метод математичної статистики для визначення валідності та вірогідності отриманих результатів, порівняння даних експерименту з початковими даними.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що визначено педагогічні умови підготовки майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики; виявлено рівні сформованості готовності майбутніх учителів початкової школи; визначено критерії даної готовності.

Практичне значення одержаних результатів полягає у визначенні організаційно-педагогічних умов підготовки майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики.

Результати дослідження можуть бути використані студентами у процесі підготовки до занять, під час написання курсових робіт, професійно-практичної підготовки студентів педагогічних спеціальностей, зокрема під час викладання фахових дисциплін, організації педагогічної практики, науково-дослідної роботи, а також у системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників для самовдосконалення.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження обговорювалися на студентській науковій конференції, на засіданні кафедри теорії та методики дошкільної та початкової освіти ХДУ. Апробацію одержаних результатів здійснено шляхом їх оприлюднення на засіданні кафедри теорії та методики дошкільної та початкової освіти Херсонського державного університету, а також висвітлено у статті «Проектування уроку математики з розвитку критичного мислення у початковій школі».

Структура дослідження: робота складається із вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний

зміст кваліфікаційної роботи викладений на 50 сторінках. Роботу ілюстровано таблицями та рисунками.

РОЗДІЛ1.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

1.1. Сутність критичного мислення

У психолого-педагогічній літературі представлений різноманітний спектр феномену «критичне мислення», хоча саме розуміння цього поняття залишається досі невизначеним остаточно.

З того часу як Бенджаміном Блумом була розроблена таксономія пізнавальних здібностей (1956 рік), критичне мислення було означено як мислення високого рівня. У вітчизняній і зарубіжній педагогічній літературі підкреслюється значення критичного мислення для розвитку суспільства і для самої людини, оскільки воно є незаперечною умовою соціального прогресу.

Розглянемо та проаналізуємо категоріально-понятійне поле та сутність поняття критичне мислення (таблиця 1.1.). Термін «критичне мислення» (дав.-гр. критική τέχνη – «мистецтво аналізувати, судження») зустрічається в енциклопедії на позначення наукового мислення, якому притаманні такі властивості, як усвідомленість та самовдосконалення. Сутність цього поняття полягає в ухваленні ретельно обміркованих та незалежних рішень [19].

У психологічному словнику [28] дається розгорнуте визначення критичного мислення – здатність аналізувати інформацію з позиції логіки, вміння виносити обґрунтовані судження, рішення і застосовувати отримані результати як до стандартних, так і не стандартних ситуацій, питань і проблем. Цьому процесу властива відкритість новим ідеям.

У багатьох дослідженнях під критичним мисленням розуміється процес розгляду ідей з багатьох точок зору, відповідно до їх змістовних зв'язків, порівняння їх з іншими ідеями. Так, Р. Пауль, один із провідних

фахівців в області теорії і практики критичного мислення так пояснює значення досліджуваного феномену в сучасній освіті: «Фундаментальними особливостями цього світу є швидкі зміни. Критичне мислення можна вважати серцевиною добре задуманої реформи освіти, оскільки воно залишиться в серцевині ХХІ століття» [40].

О. Огієнко дає наступне визначення цього поняття «...критичне мислення – це мислення, яке допомагає критично відноситись до будь-яких тверджень, приймати нічого на віру без доказів, але бути при цьому відкритим новим ідеям, методам. Критичне мислення – необхідна умова свободи вибору якості прогнозу, відповідальності за власні рішення. Критичне мислення по суті – деяка тавтологія, синонім якісного мислення» [24].

Відомий американський реформатор освіти минулого століття, засновник Інституту критичного мислення Джон Дьюї вважає, що критичне мислення виникає тоді, коли учні починають займатись конкретною проблемою: «Тільки борючись із конкретною проблемою, відшуковуючи власний вихід зі сформованої ситуації, учень дійсно думає» [14;15].

«На думку фундатора навчання критичного мислення Метью Ліпмана, критичне мислення є «вмілим відповідальним мисленням, що дозволяє людині формулювати надійні вірогідні судження, оскільки воно: а) ґрунтується на певних критеріях; б) є таким, що само коригується; в) впливає з конкретного контексту» [22, с.73]. Саме М. Ліпман запровадив програму, яка давала змогу навчати дітей мислити з початкових класів і до закінчення школи [21].

Результати досліджуваного феномену, узагальнення наукових положень психолого-педагогічної та методичної літератури й ресурсів INTERNET, конкретизація базових понять дослідження дали нам змогу здійснити термінологічний аналіз поняття, визначити його сутнісні

характеристики та виявити різноманітність підходів у змістовому розгляді категорійного апарату.

Таблиця 1.1.

Підходи дослідників до визначення сутності поняття «критичне мислення»

Автор	Визначення поняття «критичне мислення» –
Д. Вуд Д. Браус	розумне рефлексивне мислення, сфокусоване на рішенні, у що вірити та що робити. Критичне мислення, на їхню думку, це «пошук здорового глузду — як розсудити об’єктивно та вчинити логічно з урахуванням, як свого погляду, так й інших думок, вміння відмовитися від власних упереджень» [7, с. 95–97]
Д. Халперн	(спрямоване мислення) використання таких когнітивних навичок і стратегій, які збільшують ймовірність отримання бажаного результату. Воно відрізняється виваженістю, логічністю й цілеспрямованістю [36]
Д. Кларк	процес, за допомогою якого розум опрацьовує інформацію з метою продукування ідей або розв’язання проблеми
Д. Кластер	процес аналізу, синтезування й обґрунтування оцінки правильності інформації; здатність генерувати чи змінювати свою позицію на основі фактів й аргументів, коректно застосовувати отримані результати, приймати зважені рішення [30]
С. Терно	здатність використовувати певні прийоми обробки інформації, що дозволяють отримати бажаний результат; це вміння робити логічні умовиводи, приймати обґрунтовані рішення, оцінювати позитивні й негативні риси як отриманої інформації, так і самого розумового процесу [32]
Л. Терлецька	(проникливе мислення) вміння проникати в суть, бачити неясне там, де іншим усе здається цілком ясным і зрозумілим; послідовності – уміння дотримуватися логічних правил, не суперечити самим собі, обґрунтовувати висновки; самостійності – уміння ставити питання, знаходити нові підходи до їх

	з'ясування; гнучкості – уміння змінювати спосіб розв'язання проблеми, знаходити нові шляхи, бути вільним від шаблону; швидкості – уміння швидко впоратися з пізнавальними завданнями; стратегічності – послідовне висування гіпотез, визначення ознак (сканування і фокусування) під час розв'язання завдань
І. Бондарук	особливий тип мислення людини, спрямований на самостійне розв'язання нею конкретної пізнавальної чи життєвої проблеми через її всебічний розгляд на основі різних джерел інформації, визначення шляхів розв'язання цієї проблеми, їх оцінювання й обґрунтованого вибору одного з них з постійною рефлексією та корекцією власної мисленнєвої діяльності [6, с.92]
О. Пометун	складне, багатовимірне й багаторівневе явище, особливий тип, спосіб мислення, що є сукупністю розумових стратегій і процедур, опанування якими передбачає вільне використання людиною мисленнєвих операцій високого рівня, що застосовуються для опрацювання інформації, формулювання обґрунтованих висновків й оцінок й ухвалення рішень [25]

Незважаючи на те, що кожен автор пропонує власне трактування поняття «критичне мислення», всі вони сходяться в тому, що критичне мислення – це мислення, що приводить до об'єктивної істини, а також що необхідність критичного мислення виникає тоді, коли з'являється потреба перевіряти достовірність суджень, висловлюваних різними особистостями – або нами самими.

Наведені міркування дають підстави стверджувати, що критичне мислення у філософському аспекті розуміють як уміння логічно мислити, аргументувати, аналітично дискутувати та правильно висловлювати свою думку. Відповідно до педагогічного аспекту критичність розглядається як усвідомлений контроль за процесом

інтелектуальної діяльності, під час якої відбувається оцінювання роботи, думок, вироблених гіпотез, шляхів їх доведення тощо.

Концептуальний аналіз дозволив визначити, що в психолого-педагогічній літературі трапляються різноманітні підходи до визначення цього явища, суть їх зводиться до одного висновку, що критичне мислення – це особливий тип мислення, який має комплекс мисленнєвих операцій, що характеризується здатністю людини:

- самостійно аналізувати, порівнювати, синтезувати, оцінювати інформацію з будь-яких джерел;
- бачити проблеми, ставити запитання;
- висувати гіпотези, робити висновки;
- оцінювати інформацію;
- приймати рішення та обґрунтовувати його.

Щодо основних характеристик критичного мислення, то автори висвітлюють це питання по-різному (див. Табл. 1.2)

Таблиця 1.2.

Підходи науковців до визначення компонентної структури критичного мислення

Автор	Сутність конструкту
Д. Чаффі	відкритість до інших думок, тобто здатність уважно прислухатися до інших поглядів, оцінювати різні шляхи подолання проблеми; компетентність – прагнення обґрунтовувати свою думку за допомогою реальних фактів пізнання справи; інтелектуальна активність – виявлення інтелектуальної ініціативи у конфронтаційних ситуаціях, небайдуже сприйняття подій; допитливість – уміння проникнути у сутність джерел інформації; незалежність мислення – відсутність побоювання непогодження з групою, нездатність до некритичного слідування думкам інших; уміння дискутувати – уважне ставлення до протилежних думок, уміння висувувати ідеї, які об'єднують; проникливість – здатність до

	проникнення у сутність питання, явища інформації, не розпорошуватися на дрібні деталі; самокритичність – розуміння особливостей свого мислення [39]
Н.Дементієвськ а	аналітичність, асоціативність, самостійність, логічність, системність [10]
Д. Клустер	усвідомленість, рефлексивність, свобода та самостійність, обґрунтованість, гнучкість, цілеспрямованість, доказовість, контрольованість, самоорганізованість [30]
Д. Халперн	уміння задавати і ставити питання, вміння оцінювати хід власних і чужих міркувань, здатність визнавати відсутність розуміння інформації, міркувати з цікавістю, проявляти зацікавленість у пошуку нових рішень, уміти визначати критерії для аналізу ідеї, вміння зважувати факти, ідеї, припущення, слухати інших, не приймати рішення, поки не зібрані всі факти, здатність шукати докази на підтримку припущень і змінювати свою думку в зв'язку з виявленими фактами, шукати докази, здатність відмовитися від інформації, яка є неправильною або неактуальною [36]
М. Ліпман	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уміння мислити передбачає володіння певними прийомами, які в сукупності створюють перевірену на практиці ефективну методологію опрацювання інформації. 2. Відповідальність передбачає, що людина, звертаючись до інших, усвідомлює обов'язок надавати слухачам чи читачам доводи та приклади відповідно до прийнятих стандартів. 3. Формулювання самостійних суджень як продукт критичного мислення означає, що воно спрямоване на творчу мисленнєву діяльність, а не на репродуктивне мислення, що ґрунтується на жорстких алгоритмах і стереотипах. 4. Дуже важливими є критерії, до яких апелює, на які спирається критичне мислення [21]
О. Пометун, І. Сущенко	<ol style="list-style-type: none"> 1. Критичне мислення є мислення самостійне. 2. Критичне мислення пов'язане зі знаннями, базується на них. Інформація є відправним пунктом

	<p>критичного мислення.</p> <p>3. Критичне мислення починається з постановки питань і з'ясування проблеми, яку потрібно вирішувати.</p> <p>4. Критичне мислення потребує переконливого аргументування.</p> <p>5. Критичне мислення є мислення соціальне. Всяка думка перевіряється й відточується, коли нею діляться з іншими [26]</p>
--	--

Провівши аналіз визначень поняття «критичне мислення» та його компонентної структури, ми дійшли до висновку, що, не дивлячись на їх різноманіття, по-перше в більшості формулювань трактуються тільки окремі компоненти поняття «критичне мислення», по-друге – частіше у визначенні відображають оціночні і рефлексивні властивості мислення.

Враховуючи результати досліджень науковців, базуючись на педагогічній та психологічній науковій спадщині, узагальнено й систематизовано компонентну структуру критичного мислення, визначено основні його складники.

На рис.1.1. можна бачити, з чого складається таке мислення і чим воно відрізняється від звичайного (рис.1.1.).

У структурі критичного мислення виокремлюють два блоки: змістовий та операційний. Змістовий складник компонента критичного мислення включає в себе, передусім, актуальні потреби особистості, що формуються під впливом зовнішніх обставин і ціннісної складової. Саме актуальні потреби є найбільш енергоресурсними й здатні забезпечити активність та ефективність креативного процесу.

Операційний складник включає постановку питань та проблем, які потрібно вирішити; інформацію, що є відправною, а не кінцевою точкою для розвитку; самостійність та свободу думки; переконливу аргументацію і докази [Рис.1.2.].

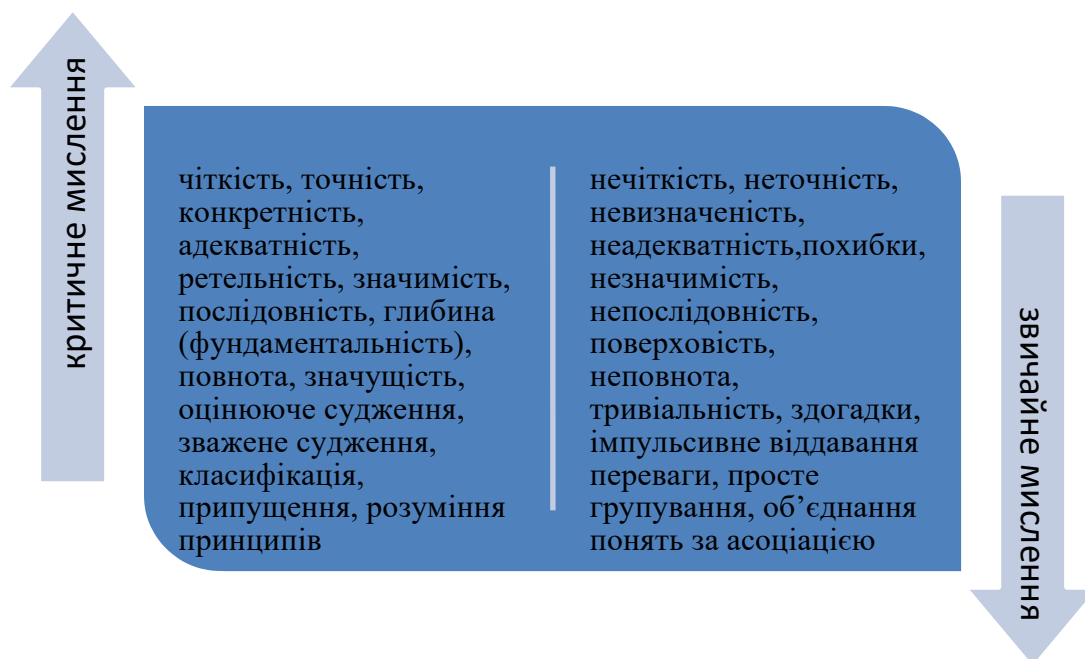


Рисунок 1.1. Порівняльна характеристика критичного і звичайного мислення

Як бачимо з Рис.1.2. на операційному рівні обидва визначення збігаються.

Отже, процес розвитку критичного мислення необхідно розглядати як процес формування здатності встановлювати логічні, істотні, суттєві взаємозв'язки в предметах, об'єктах і явищах. Це і стає першочерговим завданням учителя.

На думку К. Хаїла, Р. Томпсона критичне мислення є невід'ємним компонентом творчого і логічного мислення і не існує поза зв'язком з ними.

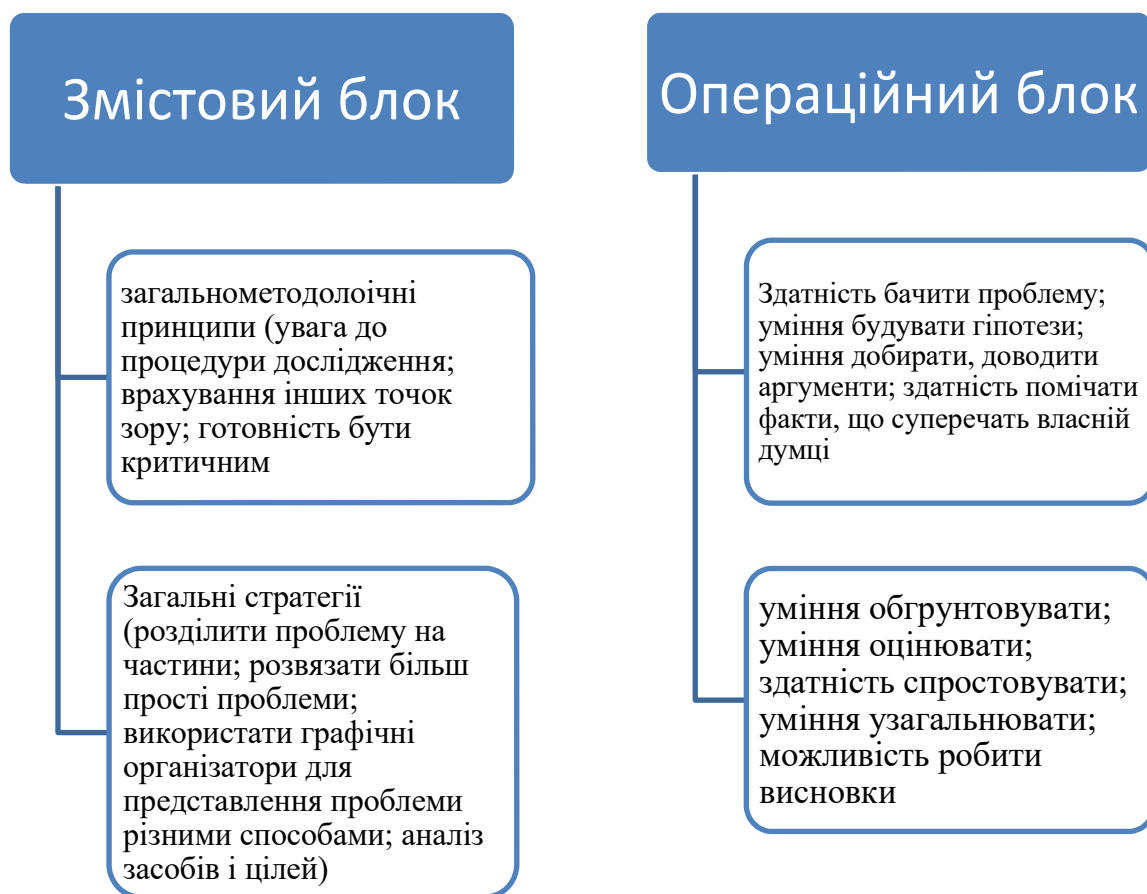


Рис.1.2. Структура критичного мислення

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, досліджень сучасних вітчизняних та зарубіжних учених ми визначаємо критичне мислення як комплекс мисленнєвих операцій, що характеризується здатністю людини: аналізувати, порівнювати, синтезувати, оцінювати інформацію з будь-яких джерел; бачити проблеми, ставити запитання; висувати гіпотези, робити висновки, свідомий вибір; приймати рішення та обґрунтовувати його.

1.2. Підготовка вчителів до розвитку критичного мислення молодших школярів як науково-педагогічна проблема

Педагогічних досліджень, спрямованих на вирішення проблеми розвитку критичного мислення саме учнів початкової школи відносно небагато. Так, у роботах С. Векслера, В. Сінельнікової, М. Ліпмана зазначалось, що певні риси критичного мислення можна і потрібно

розвивати в початковій школі, а саме: уміння самостійно осмислювати навчальний матеріал, виконувати нестандартні завдання, робити власні висновки, помічати помилки свої та інших, уміння їх аналізувати.

Дослідження А. Байрамова, Н. Бібік, В. Сухомлинського, Ш. Амонашвілі, О. Пехоти з питань розвитку пізнавальних інтересів учнів початкової школи свідчать про великі можливості формування у них критичного мислення.

З іншого боку, С. Рубінштейн, Ж. Піаже, В. Штерн та ін. з недовірою ставилися до розвитку критичного мислення в учнів початкових класів, адже для більшості школярів даного вікового періоду характерні копіювання, низький самоконтроль, емоційність, образність мислення. Тому проблема розвитку критичного мислення в учнів початкових класів зазвичай не розглядалася.

Дослідження останніх десятиліть доводять, що критичне мислення, як і інші властивості особистості, при певній систематичній організації формуються в молодшому шкільному віці. «Системне введення цієї технології в школі призводить до того, що всі учні поступово оволодівають не тільки як навчальною технологією, вмінням самостійно вчитися, критично мислити, а й використовувати свої знання в повсякденному житті. Саме завдяки критичному мисленню традиційний процес пізнання знаходить індивідуальність і стає свідомим, безперервним і продуктивним» [3].

Підкреслюючи важливість розвитку критичного мислення, Д. Клустер відзначає необхідність застосування активних форм роботи, до яких відносить роботу в парах, групах, проведення дискусій і дебатів, розвиток вміння слухати, чітко формулювати власну точку зору і нести за неї відповідальність [30].

Ч. Темпл, К. Мередіт, Д. Стілл розглядають процес розвитку критичного мислення як фазовий: *evocation* (виклик, пробудження), *realization* (осмислення нової інформації), *reflection* (рефлексія).

Метою першої фази «виклику» є активізація інтелектуальної діяльності школярів. У результаті підвищується мотиваційний, інформаційний та комунікативний аспекти особистості молодшого школяра. У другій фазі найважливішого значення набуває творча пошукова робота, націлена на реалізацію сенсу в пошуковій евристичній діяльності. Найбільш складними моментами навчання школярів на даному етапі є оволодіння ними навичками пошуку інформації, формулювання і висунення ідей, логічний відбір найбільш перспективних з них, аргументування вибору найбільш значущих.

Щоб особистість була критично мислячою, їй необхідні певні знання і вміння, а також особистісні якості та готовність до критичної поведінки. Все це ми розкриваємо в компонентах структури розвитку критичного мислення у підрозділі 1.1.

«Для розвитку критичного мислення молодших школярів учителю необхідно: виділити час і забезпечити можливості для застосування критичного мислення; дозволити учням вільно розмірковувати; приймати різноманітні ідеї та думки; сприяти активному залученню учнів до процесу навчання; забезпечити для учнів безризикове середовище, вільне від насмішок; виражати віру у здатність кожного учня породжувати критичні судження; цінувати критичні міркування учнів» [22, с.75].

Одним із головних умов критичності мислення є знання суб'єктом навчання правил логіки, класифікації, порівняння і узагальнення. Для молодших школярів важливо засвоїти певний алгоритм критичного мислення, що полягає в усвідомленій необхідності: спостерігати, описувати, порівнювати, визначати, асоціювати, укладати, прогнозувати, застосовувати в практичній діяльності [8].



Рис. 1.3. Етапи формування основ критичного мислення у молодших школярів на уроках математики

Стратегія формування Нової української школи та джерел розвитку початкової освіти на сучасному етапі вимагають від освітянської спільноти вищої освіти вдосконалення та розвитку професійних умінь, формування необхідних компетентностей педагогічної діяльності майбутніх учителів початкової школи. «Майбутні фахівці початкової ланки освіти мають усвідомлювати власну відповідальність перед суспільством за створення належних умов для навчання учнів згідно з Державним стандартом початкової загальної освіти» [11]. Тому в контексті професійної підготовки необхідно формувати в майбутніх фахівців не лише потужну систему знань у галузі психолого-педагогічних, фундаментальних, професійно орієнтованих дисциплін і методичних умінь, а й компетентності, щодо розвитку критичного мислення учнів початкової школи. У зв'язку з цим у Концепції НУШ [17] говориться про нову роль сучасного учителя, фасилітатора, тьютора, коуча, який здатний досягати високих

результатів у сфері професійної діяльності в галузі початкової освіти, знає та може професійно користуватися унікальними методами й прийомами. У контексті проблеми нашого дослідження, ми можемо стверджувати, що розвивати критичне мислення молодших школярів можна за умов готовності вчителя до впровадження цієї технології, його бажання розвивати навички критичного мислення в учнів та готовності учнів брати активну участь у освітньому процесі.

Отже, сучасна початкова школа очікує на плеяду вчителів, які можуть розвинути в молодших школярів критичність мислення. В умовах зростаючих вимог до якості освітнього процесу ми вважаємо, що вкрай важливою є проблема активізації аналітичної діяльності майбутніх учителів початкової школи. На нашу думку, для розвитку критичного мислення студентів необхідна така організація освітньої роботи, яка буде спрямована на стимулювання осмислення матеріалу та формування власних суджень і вироблення самостійних підходів до вирішення різних наукових проблем [12].

На основі розглянутих дефініцій поняття можна підсумувати, що підготовка майбутніх учителів початкової школи до застосування технології розвитку критичного мислення в освітньому процесі НУШ – це цілеспрямований й організований процес формування особистості, що заснований на середовищному, системному, компетентнісному, діяльнісному підходах, вимагає встановлення цілей процесу професійної підготовки, змістовного добору навчального матеріалу, застосування комплексу форм, методів, засобів і технологій інтерактивного навчання та новітніх інформаційних технологій.

1.3. Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів

Відповідно до мети нашого дослідження постало завдання охарактеризувати педагогічні умови для ефективності конкретного аспекту цієї підготовки.

Більшість науковців тлумачуть поняття «педагогічна умова» як сукупність компонентів, факторів (Н. Олійник, С. Сисоєва, В. Черноус); особливості навчально-виховного процесу (Г. Голубова); обставини, вимога (Ю. Шаповал, Н. Боритко). Так, відповідно Н. Олійник педагогічні умови розглядає як «системний комплекс додаткових домінуювальних елементів, які вводяться у навчально-виховний процес, що спричинять позитивні та незворотні зміни рівня готовності майбутніх учителів» [24].

З огляду на вищесказане, під необхідними педагогічними умовами ми розуміли ті умови, що обумовлюють професійну підготовку майбутніх учителів початкової школи до розвитку критичного мислення, під необхідними і достатніми педагогічними умовами – ті, без виконання яких конкретна педагогічна мета (готовність майбутніх учителів початкової школи до розвитку критичного мислення) не буде досягнута. А саме: специфічні, штучно створені обставини, що обумовлюють позитивні зміни, і як наслідок цих змін, дієву готовність майбутнього педагога до розвитку критичного мислення у молодших школярів.

Спираючись на дослідження І. Шапошнікової про готовність майбутнього вчителя початкової школи до педагогічної діяльності, яка ґрунтується на психологічній, педагогічній і предметній підготовці, ми виокремили такі педагогічні умови:

Перша умова – формування мотиваційної готовності майбутнього фахівця до використання технології критичного мислення.

Вважаємо доречним, на основі теоретичного аналізу досліджень О. Балдинюк про забезпечення змістово-технологічного аспекту підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності, що передбачає засвоєння студентами теоретичних знань та оволодіння практичними вміннями; Т. Гаранчук про уміння створювати сприятливе навчально-виховне середовище з розвитку математичних здібностей школярів; Л. Соколенко про застосування методичного й змістового забезпечення; В. Михальської стосовно засвоєння майбутніми учителями початкової школи знань про особливості управління навчанням молодших школярів та ін. наступною умовою виокремити - удосконалення змістово-технологічного аспекту підготовки майбутніх учителів початкової школи до розвитку критичного мислення у молодших школярів.

Третя педагогічна умова – формування у майбутніх учителів початкової школи уміння створювати освітнє (едукаційне) середовище з розвитку критичного мислення учнів та оволодіння ними прийомами критичного мислення.

Реалізація першої педагогічної умови передбачає наступне: навчаючи студентів основам критичного мислення в першу чергу необхідно сформувати мотиваційну складову критичного мислення майбутнього фахівця, оскільки вироблення установки на критичне мислення не менш важливе, ніж розвиток умінь критично мислити. Мотивація до впровадження критичного мислення у освітній процес, за Л. Ткаченко, визначає: «характер ціннісного ставлення майбутнього вчителя початкової школи до формування критичного мислення (мотиваційна установка на здійснення критичного мислення); мотивацію до професійного самовдосконалення (мотивація на здобуття професійних знань та сформованість професійних умінь, усвідомлення значущості професійного зростання); громадянськість (громадянська свідомість, громадянська активність, громадянська позиція, громадянська відповідальність); толерантність; комунікативні уміння»

[34, с.12]. Це означає, що майбутній учитель сам повинен усвідомлювати необхідність оволодіння технологією критичного мислення, постійно вдосконалювати свої уміння у цьому напрямі. Під час навчання за технологією критичного мислення студент розуміє цінність своєї роботи, відчуває своє єднання з іншими і значущість своєї роботи. З іншого боку, під час спілкування йде постійний процес самооцінки, усвідомлюється необхідність правильної аргументації своєї думки, підвищується мотивація до навчання.

Висвітлюючи другу педагогічну умову: удосконалення змістово-технологічного аспекту підготовки майбутніх учителів початкової школи до розвитку критичного мислення у молодших школярів виділимо методичні умови (забезпечення реалізації системнодіяльнісного підходу в навчанні студентів; оптимальне використання інноваційних педагогічних технологій, сучасних методів і засобів навчання; раціональне поєднання різних видів і форм занять в ЗВО, що забезпечують якісну загальну і методичну підготовку майбутнього вчителя початкових класів тощо); психолого-педагогічні умови (психологічна готовність, як викладачів, так і студентів до використання технології критичного мислення в освітній діяльності; наявність у студентів професійно необхідних особистісних якостей (організаторські, комунікативні, творчі, дослідницькі та ін.); орієнтація освітнього процесу на виявлення, підтримку і подальший розвиток особистісних і професійних якостей студентів тощо).

Важливою умовою ефективної підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування прийомів розвитку критичного мислення є збагачення їх системою понять і теоретичних знань, що розкривають суть, структуру критичного мислення, систематизація уявлення щодо цілей та особливостей технології розвитку критичного мислення, опанування її основними елементами.

Не менш важливою умовою є створення професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного вишу, яке характеризується комфортністю, інноваційністю, активністю, релевантністю до майбутньої педагогічної діяльності.

У ході впровадження технології критичного мислення в освітній процес у ЗВО ми використовували стратегію «лекція-семінар», що дозволило організувати більш активну роботу студентів з лекційним матеріалом: виділити та відрефлексувати найбільш значущі для них фрагменти лекції; піддати аналізу й оцінити наявні альтернативні погляди на обговорювану проблему. Психолог і методолог Н. Алексєєв виділив наступний ланцюжок етапів здійснення рефлексії: «Зупинка → Фіксація → Об'єктивація → Відсторонення». Для запуску рефлексії необхідно припинення природного ходу будь-якого процесу (етап «повної зупинки»). Тому лекцію доцільно розділити на блоки, що включають найбільш важливі *навички* мислення, котрі дають змогу адекватно оцінювати нові обставини й формувати стратегію подолання проблем, які у них криються [1].

Створення викладачами вишу проблемної ситуації на заняттях дозволяє залучати студентів до розумового процесу (знаходження виходу з проблемної ситуації). Для цього необхідні наступні складові продуктивної діяльності студентів: самостійність мислення – студенти формулюють свої ідеї, оцінки незалежно від інших; допитливість – пошук, аналіз складних думок, фактів, ідей, теорій, концепцій і т.д. формулювання проблеми і знаходження виходу з ситуації, що склалася. Критичне мислення виникає, коли студенти починають займатися конкретною проблемою; прийняття обміркованих рішень – знаходження студентами власних рішень, підкріплення поясненнями, доказами логічності та правильності прийнятого ними рішення; студенти обмінюються своїми думками, поглиблюють і розширюють свої власні позиції.

Щодо третьої педагогічної умови (формування у майбутніх учителів початкової школи уміння створювати освітнє середовище з розвитку критичного мислення учнів та оволодіння ними прийомами критичного мислення), важливо зазначити, що працюючи за технологією розвитку критичного мислення, слід розуміти, що навчити учнів мислити критично з першого уроку фактично неможливо. Формується воно поступово і є результатом щоденної кропіткої роботи вчителя і учня, з уроку в урок, з року в рік. Також, не можна виділити чіткий алгоритм дій учителя з формування критичного мислення в учнів. Але можна виділити певні умови, створення яких зможуть спонукати і стимулювати учнів до критичного мислення:

- відведення певного часу на те, щоб ознайомитися з існуючими поглядами, обговорити їх, зробити висновки;
- дозвіл на роздуми, записи своїх припущень, визначення їх правильності або помилковості;
- створення атмосфери очікування великої кількості різних думок;
- залучення учнів до обговорення, формування у них почуття відповідальності за прийняте рішення;
- повага і вміння цінувати думки інших.

Під сприятливим освітнім середовищем ми розуміємо сукупність спеціальних умов, які впливають на розвиток критичного мислення учнів початкової школи. Умовами функціонування такого середовища є грамотна організації освітнього процесу з навчання математики; проведення позаурочних заходів як єдиного комплексу мір з розвитку критичного мислення молодших школярів; удосконалення навчальних засобів і обладнання з математики; постійне залучення молодших школярів до практичної діяльності (підбір матеріалу та виготовлення таблиць, опорних схем, моделей, карток для індивідуальної роботи, шаблонів, плакатів, альбомів математичного спрямування тощо).

Розглядаючи професійну підготовку студентів до розвитку критичного мислення школярів як багатосторонній суспільно і особистісно значущий процес формування критично-педагогічного мислення студентів, ми виокремили рефлексивно-оцінну діяльність, яка націлена на оволодіння певними способами і прийомами розумової діяльності, на аналіз з критичних позицій власних дій в процесі перенесення теорії в практичні ситуації сучасної системи освіти.

Отже, проблема підготовка майбутніх учителів до розвитку критичного мислення учнів початкової школи в сучасних умовах є актуальною й потребує більш глибокого наукового осмислення шляхів її вирішення з позицій нагальних потреб сучасної практики.

РОЗДІЛ 2.
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ
ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

2.1. Критерії, показники і рівні сформованості готовності майбутніх
учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів

У контексті нашого дослідження проаналізувавши науково-педагогічну літературу, ми дійшли висновку, що поняття «готовність» трактується як стан мобілізації психологічних і психофізіологічних систем людини, або властивість готового. У структурі готовності виокремлюється мотиваційний, змістово-гностичний, діяльнісний, рефлексивний компоненти, які можуть конкретизуватися певними критеріями, показниками і рівнями для визначення готовності досліджуваного явища.

Розробляючи критерії, показники та рівні сформованості досліджуваного явища, ми проаналізували роботи П. Гальперіна, Н. Кузьміної, Н. Талізінної та інших науковців, які наголошують на тому, що визначення критеріїв пов'язані з питанням підвищення ефективності професійної діяльності та виокремлення параметрів, які необхідно вимірювати.

Так, Г. Сиротенко [16] визначає, що педагог, який підготовлений до роботи в НУШ повинен мати такі професійні й особистісні якості:

1. Усвідомлення цілей освітньої діяльності та врахування та розвиток індивідуальних здібностей дітей їх інтересів і потреб.
2. Осмислена педагогічна позиція. Уміння відповідно до нововведень у науці і практиці по-новому формулювати освітні цілі з предмета, певної методики, досягати і оптимально переосмислювати їх під час навчання.

3. Здатність вибудувати цілісну освітню програму навчання і виховання, яка враховувала б індивідуальний підхід до дітей, освітні стандарти, нові педагогічні орієнтири.
4. Вміле поєднання педагогом сучасної йому реальності з вимогами особистісно-орієнтованої освіти, коригування освітнього процесу за критеріями інноваційної діяльності.
5. Здатність бачити індивідуальні здібності дітей і навчати відповідно до їх особливостей.
6. Вміння продуктивно, нестандартно організувати і проводити навчання й виховання, забезпечуючи розвиток творчості дітей через використання інноваційних технологій.
7. Застосування форм і методів інноваційного навчання, яке передбачає врахування особистого досвіду і мотивів вихованців, використання доступних для дітей форм рефлексії та самооцінки.
8. Здатність і прагнення до особистісного творчого розвитку, рефлексивної діяльності.

Співвідношення проявів даних показників дає можливість виділити рівні сформованості готовності майбутніх вчителів до розвитку критичного мислення молодших школярів та загальні критерії оцінювання.

У психолого-педагогічних дослідженнях спостерігаються різні підходи до визначення критеріїв оцінювання результатів професійної діяльності тих, хто навчається у вишах. У словнику іншомовних слів термін «критерій» визначається як підстава для оцінки, визначення або класифікації чогось; мірило. Критерій виражає найбільш загальну суттєву ознаку, за якою відбувається оцінка явища, і включає сукупність показників, що розкривають певний рівень якогось явища. Показники виражають ступінь прояву та якісну сформованість критерію. Проаналізувавши науково-методичну літературу ми дійшли висновку,

що кожний автор визначає такі компоненти, як мотиваційний, когнітивний та діяльнісний.

Так, І. Богданова пропонує за об'єкт оцінювання брати структурні компоненти навчальної діяльності, а саме: змістовий, операційно-організаційний та емоційно-мотиваційний компоненти [4].

А. Алексюк вважає, що критеріями оцінювання можуть бути також: характер засвоєння вже відомого знання, якість виявленого студентом знання, логіка мислення, аргументація, послідовність і самостійність викладу, культура мовлення, ступінь оволодіння вже відомими способами діяльності, уміннями і навичками застосування засвоєних знань на практиці, оволодіння досвідом творчої діяльності, якість виконання роботи [3].

Тож, беручи до уваги напрацювання І. Богданової, Г. Сиротенко, А. Алексюк, виділимо наступні компоненти готовності майбутніх учителів початкової школи до зазначеного виду діяльності: ***мотиваційний, когнітивний, рефлексивно-оцінний.***

Функціональна роль кожного критерію у цілісному структурному утворенні специфічна – вони виражають вищий рівень явища і є ідеальним зразком для порівняння з реальним явищем. Для кожного критерію були розроблені відповідні показники на підставі яких можна говорити про міру розвитку досліджуваного утворення. У процесі дослідницько-експериментальної роботи поняття «критерій» тісно пов'язаний з поняттям «показник», який розуміють як комплекс властивостей і характеристик, що описують найбільш значні особливості об'єкта або процесу. При цьому розрізняють якісні показники, які фіксують наявність чи відсутність якої-небудь властивості; кількісні показники, які фіксують міру вираженості, розвитку властивості. Отже, під показниками розуміють якісні або кількісні характеристики сформованості того або іншого критерію [12]. Показник, який є складником критерію, служить типовим і конкретним

виявом сутності якостей процесу чи явища, що підлягає вивченню. У контексті дослідження вважаємо за доцільне дотримуватися наукової позиції, де поняття «критерій» ширше за своїм змістом, ніж поняття «показник», а останній характеризує сукупність певних ознак.

Виходячи з вищезазначеного, в дослідженні розроблено критерії, що відображають специфіку готовності майбутніх вчителів початкової школи до розвитку критичного мислення та забезпечують підвищення рівня їхньої компетентності.

Таблиця 2. 1

**Компоненти, критерії та показники підготовленості майбутніх
учителів початкової школи до розвитку критичного мислення
молодших школярів**

Компоненти, критерії	Показники	Методики діагностики
мотиваційний/ мотиваційно- ціннісний	пізнавальний інтерес до технології критичного мислення та особистісно-значущий смисл її застосування; усвідомлення майбутніми вчителями значущості розвитку критичного мислення для власного професійного розвитку, відповідальності за прийняття педагогічних рішень; прагнення до самоаналізу, самооцінки, самовдосконалення; прагнення до застосування нового, підвищення рівня педагогічної майстерності; участь у науково-дослідницькій діяльності; активність, наполегливість, цілеспрямованість; здатність до подолання труднощів у досягненні результатів; бажання створювати, аналізувати,	мотивація навчання у закладі вищої освіти (Т.Ільїна)

	накопичувати продукти професійної діяльності	
змістово-гностичний /когнітивний	обсяг знань (системність, глибина), стиль мислення, сформованість умінь і навичок уміння вирішувати проблеми, пропонувати конструктивні рішення, уміння прогнозувати, уміння вести діалог, уміння здобувати, поповнювати і розширювати свої знання; знання теорії критичного мислення, його сутності, специфіки і особливостей структурної компоненти; знання теорії розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики, та врахування їх вікових особливостей.	Спостереження, опитування, визначення рівня професійних знань теоретичного та практичного характеру, комплексні навчально-професійні та науково-пошукові завдання, анкетування з метою визначення труднощів, що виникають у процесі розвитку КМ
рефлексивний /рефлексивно-оцінний	самостійність судження, якість самоаналізу; уміння передбачати можливі потреби та проблеми професійної діяльності; здатність до прогнозування своїх дій у професійній діяльності та їх результату; реалізація потреб майбутнього педагога у саморозвитку під час професійної діяльності; креативність у використанні різних методів для вирішення поставлених завдань; здатність до адекватної оцінки своєї підготовленості до професійної діяльності, а також сформованість рефлексивної позиції; використання критичного мислення як методу, зверненого на власні судження з метою їх виправлення чи	Методика діагностики рівня розвитку рефлексивності А. Карпова; техніка самоаналізу і самовизначення (С. Вершловський)

	покращання	
--	------------	--

Мотиваційний компонент готовності майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики визначається нами як основа, навколо якої конструюються головні якості педагога як професіонала, його мотиви й потреби у використанні технології критичного мислення для розвитку молодших школярів.

Когнітивний компонент готовності характеризується сукупністю специфічних знань майбутнього вчителя про сутність і специфіку технології розвитку критичного мислення, а також комплексом знань, які необхідні для застосування технології критичного мислення у процесі навчання молодших школярів.

Реалізація когнітивного компонента для майбутнього вчителя означає необхідність професійно самовизначитись.

Рефлексивно-оцінний компонент готовності майбутніх учителів визначався нами як важлива умова вдосконалення власної діяльності і вимагає вміння критично аналізувати й оцінювати педагогічну ефективність технології критичного мислення. Здатність людини рефлексивно ставитися до себе і до своєї діяльності є результатом освоєння нею соціальних відносин між людьми. На основі взаємодії з іншими людьми, прагнучи зрозуміти думки і дії іншого, людина виявляє здатність рефлексивно поставитися до себе. Рефлексивне мислення характеризує пізнання й критичний аналіз педагогом явищ власної свідомості та конструктивного вдосконалення власної діяльності. Реалізується цей компонент через такі рефлексивні процеси, як саморозуміння й розуміння іншого, самооцінювання й оцінювання іншого, самоінтерпретація й інтерпретація іншого та передбачає наявність уміння визначати кордони відомого і невідомого з метою отримання відсутньої інформації, критичність до дій і вмінь, здатність

співвіднесення знань про свої можливості і можливі перетворення в предметному світі; здатність оцінювати якість, як кінцевого продукту, так і окремих етапів роботи, вміння вибрати адекватні форми і методи оцінки.

Показником рефлексивного компонента в структурі готовності до розвитку критичного мислення молодших школярів є сформованість рефлексивної позиції, а саме характер оцінки педагогом себе як суб'єкта інноваційної діяльності.

У нашому дослідженні показники критеріїв готовності майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів виявляються на високому, достатньому, базовому та недостатньому рівнях представлені в *табл. 2.1*.

Таблиця 2. 1

Рівні прояву критеріїв та показників підготовленості майбутніх учителів початкової школи до розвитку критичного мислення

Рівні прояву критеріїв	Показники
Високий	Володіють гнучкістю, мислення, розглядають проблеми з різних позицій, повно аналізують поставлені проблеми, пропонують компромісні рішення проблемних ситуацій, передбачають і виявляють логічні помилки. Формулюють самостійні судження й будують переконливу аргументацію; здійснюють рефлексію та коригування власної діяльності. Сформована позитивна мотивація до навчання.
Достатній	вільно застосовують в типових ситуаціях прийоми критичного мислення (порівняння, аналіз, синтез, висновки), не піддаються впливу чужих думок, здатні побачити слабкі і сильні сторони ситуації, виділити головне і другорядне в рішенні ситуації, здатні побачити логічні зв'язки між діями або явищами, здатні планувати, але можуть помилятися в послідовності дій, компроміс допускають тільки після аргументації оточуючих, здатність до постійного особистісного розвитку, самооцінки, самоаналізу рефлексії
Базовий	не завжди можуть розглянути ситуацію з різних позицій,

	прогноз здійснюють, але з недостатньою аргументацією. репродуктивно, на базовому рівні відтворюють інформацію, засвоєну ними у процесі навчання. Володіють загальним уявленням про технологію критичного мислення. Низький рівень мотивації до підвищення знань про критичне мислення.
Недостатній	характеризується відсутністю знань про критичне мислення, не вміють висувати гіпотези, мають труднощі під час формулювання висновків та виділення головного та другорядного, все приймають за істину, з затрудненням знаходять компромісні рішення, виникають складнощі під час пошуку логічних помилок, несамотійні в судженнях, не можуть здійснити рефлексію діяльності як своєї так і оточуючих, частково сформовані професійно важливі вміння та навички необхідні для розвитку критичного мислення.

Отже, на початковому етапі дослідження, використовуючи теоретичне обґрунтування проблеми, ми з'ясували критерії, показники, рівні сформованості майбутніх учителів до розвитку критичного мислення учнів початкової школи. Визначені критерії діагностики мотиваційного (забезпечує спрямованість), когнітивного (уможливлює поповнення системи спеціальних знань з розвитку критичного мислення у студентів) і рефлексивно-оцінювального (відображає сформованість рефлексивної позиції студентів: уміння аналізувати власну професійну діяльність; уміння аналізувати й оцінювати власну роботу та колег) компонентів є основою для експериментального дослідження стану проблеми в сучасному педагогічному досвіді.

2.2. Програма дослідно-експериментальної перевірки

Спираючись на твердження Ю.Бабанського, що «... експеримент дозволяє виявити повторювані, стійкі, необхідні, суттєві зв'язки між явищами, тобто вивчати закономірності, характерні для педагогічного процесу» [2, с. 99], ми за мету експериментального дослідження взяли перевірку педагогічних умов готовності майбутніх учителів до розвитку

критичного мислення молодших школярів. Завдання дослідно-експериментальної роботи полягало у тому, щоб за допомогою реалізації визначених педагогічних умов досягнути більш вагомих результатів щодо набуття майбутніми вчителями початкової школи відповідних умінь. Визначені педагогічні умови впроваджувалися комплексно, на основі індивідуального й диференційованого підходів. У контрольній групі освітній процес здійснювався за традиційною формою навчання без суттєвих змін.

Під час реалізації першої умови – формування мотиваційної готовності майбутнього фахівця до використання технології критичного мислення, використовувались методи активного навчання (сюжетно-сміслового характеру, створення ситуації успіху, стимулювання інтересу, проблемні ситуації, рольові ігри) не тільки на предметах фахового спрямування у експериментальній групі, а й у позааудиторній роботі, оскільки вироблення установки на критичне мислення не менш важливе, ніж розвиток умінь критично мислити [18]. На цьому етапі відбувалося формування цілеспрямованої мотивації, інтересу до професійної діяльності шляхом ознайомлення із сучасними вимогами до вчителя НУШ, а саме вмінню критичного мислення.

Реалізація другої умови (*удосконалення змістово-технологічного аспекту підготовки майбутніх учителів початкової школи до розвитку критичного мислення у молодших школярів*) передбачала аналіз освітніх програм щодо наявності в них завдань на розвиток критичного мислення. У результаті аналізу ОПП було визначено, що задля формування навичок критичного мислення у студентів необхідно використовувати в межах викладання дисциплін вправи і завдання, що відповідають принципу критичної наповненості інформації, методики Інсерт (інтерактивна система позначок для ефективного читання і мислення), що спонукає студентів до відстеження власного розуміння прочитаної інформації, використовуючи певне маркування, виражене у

символах. Вона стимулює концентрацію уваги студентів не тільки на відомому матеріалі, а й на новому, вчить сумніватися та виокремлювати інформацію [37].

Для реалізації другої педагогічної умови було створено дослідницьке середовище з метою підготовки студентів до дискусійних форм роботи: уміння аналізувати, порівнювати, виділяти головне, аргументувати, об'єктивно оцінювати. Для самостійної роботи було винесено опанування студентами науково-методичною літературою з технології розвитку критичного мислення з подальшим аналізом та інтерпретацією у вигляді презентації, або короткого інформаційного повідомлення.

Важливим є проведення тренінгової програми з розвитку навичок критичного мислення, під час якого студенти ознайомилися зі складовими критичного мислення, механізмом здійснення критичного осмислення дійсності, можливостями та шляхами формування даного стилю мислення. Не менш важливим вважаємо використання графічних організаторів у процесі вивчення зазначених дисциплін (діаграма Венна, концептуальна таблиця, Т-схема, інтелект-карта та ін.), які дозволяють зробити наочними розумові процеси, що відбуваються на етапі критичного осмислення.

Висвітлюючи питання підготовки майбутнього вчителя щодо створення освітнього середовища для розвитку критичного мислення в молодших школярів (третя педагогічна умова) вважаємо за необхідне зосередитись на наступному.

Взявши за основу таксономію розвитку пізнавальних здібностей Б.Блума (знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінювання) ми проаналізували підручники з математики для початкової школи і дійшли висновку, що вони містять в основному завдання на відтворення знань; розуміння (інтерпретація матеріалу, розуміння фактів, схем, перетворення словесного матеріалу в математичні вирази і т. д.). Рівень

«знання – розуміння» – це репродуктивний рівень знань. Для перевірити цих знань використовують завдання типу: «вирішіть», «прочитайте», «назвіть», «перекажіть», «поясніть принцип дії». У підручниках з математики для початкової школи не достатньо завдань продуктивного рівня знань – на застосування, аналіз, синтез. Щоб впевнитися в цьому нами було проаналізовано підручники з математики для 3 класу НУШ. Так у підручнику (авт. Г. Лищенко) завдання містять такі дієслова: запиши, побудуй, розв’яжи, назви, скільки, які, знайди значення виразу, розглянь, чи правильно написано, прочитай, поясни, обчисли.

Типові завдання у підручнику (авт. О. Гісь, І. Філяк): запиши, назви, полічи, розв’яжи за планом, пригадай, утвори, обчисли, знайди, вибери, порівняй, доповни, але зустрічаються й такого плану: спрогнозуй, накресли.

У підручнику Л. Оляницької завдання мають такий характер: назви, прочитай, запиши, обчисли, продовж, добери, знайди, пригадай.

Підручник (авт. Н. Листопад) містить завдання: напиши, порахуй, назви, пригадай, прочитай, заміни.

Отже, у вище названих підручниках більшість завдань репродуктивного рівня, саме на відтворення знань.

Студентам було запропоновано створити завдання, які спрямовані на використання знань (використання понять у нових ситуаціях, застосування законів, процедур), аналіз (виділення прихованих припущень, бачення помилок в логіці міркувань, проведення розмежувань між фактами і наслідками і т. д.), синтез (складання плану дослідження і т. п.), оцінка (оцінювання логіки побудови матеріалу, значущості продукту діяльності), що можна було б застосовувати на уроках математики у 3 класі.

Отже, залучення студентів до практичної діяльності сприятиме розвитку критичного мислення.

2.3. Аналіз та інтерпретація результатів дослідження

Для дослідження проблеми підготовки майбутнього вчителя до розвитку критичного мислення молодших школярів започатковано педагогічний експеримент, що складався з двох етапів: констатувального, формувального. Для проведення експерименту було взято 2 групи студентів – майбутніх вчителів педагогічного факультету Херсонського державного університету: 451-421 група та 401 група: контрольна та експериментальна. Загальна кількість учасників на всіх етапах експериментального дослідження складала 45 осіб. У формувальному етапі експерименту взяли участь 24 майбутніх учителів початкової школи. До експериментальної роботи було залучено 21 студент.

На констатувальному етапі дослідження відбулося анкетування студентів ЕГ та КГ, які навчалися за однакових умов і працювали з викладачами однакового рівня кваліфікації.

Задля цього було розроблено анкету за трьома блоками: *мотиваційним, когнітивним та рефлексивно-оцінювальним*.

Стосовно мотивації майбутнього учителя початкової школи, доцільно говорити про навчально-професійну мотивацію, тому що тут закладена професійна спрямованість і готовність студента як фахівця до вирішення професійних завдань. Так, для діагностики показників мотиваційного критерію нами було обрано й методику Т. Ільїної «Мотивація навчання у ЗВО» (Додаток А), яка містить три шкали:

- «набуття знань» прагнення до набуття знань, допитливість;
- «опанування професією» прагнення оволодіти професійними знаннями, сформувати професійно важливі якості особистості;
- «отримання диплома» прагнення отримати диплом при формальному засвоєнні знань.

Опрацювання даних за цим питальником дає змогу визнати, що перевага мотивів за першими двома шкалами свідчить про адекватний вибір студентом професії та задоволення нею. Отримані нами результати сформованості підготовленості майбутніх вчителів до використання технології критичного мислення за першим критерієм представлені в таблиці 2.2.

Задля визначення особистих та професійних можливостей було застосовано «Тест опитувальник «Професійна мотивація» (А. Крилова) (Додаток А). Аналіз результатів тестування «Професійна мотивація» засвідчив, що з показником високий рівень перебуває майже 65 % майбутніх учителів початкової школи КГ, що свідчить про високий рівень ставлення до майбутньої педагогічної діяльності, усвідомлення пріоритетності потреб і наявність творчих особистісних якостей. Нормальний творчий потенціал виявлено в 13,80 % студентів КГ. Достатній рівень виявлено у 12,01 % КГ – майбутніх учителів, а обмежений творчий потенціал – у 9,19 % КГ студентів.

Отже, за *мотиваційним критерієм* на основі окреслених показників нами було визначено за допомогою результатів методики «Мотивація навчання у ЗВО» Т. Ільїної наступні рівні: за показником «усвідомлення майбутніми вчителями необхідності використовувати технології критичного мислення»: 9,44 % студентів КГ та 9,31 % ЕГ, до достатнього – 24,32 % студентів КГ та 23,94 % ЕГ, задовільного – 40,81 % студентів КГ та 40,20 % осіб ЕГ, а до початкового – 25,43 % КГ та 26,55 % студентів ЕГ. За показником «наявність стійкого інтересу в майбутніх учителів до використання технології критичного мислення» ми отримали наступні дані: високий рівень: 10,01 % студентів КГ та 9,48 % ЕГ, достатній – 21,50 % осіб КГ та 21,03 % ЕГ, задовільний 24,70 % КГ та 35,35 % ЕГ, а початковий рівень – 44,24 % КГ та 34,14 % ЕГ (див. додаток АА).

Щодо показника «умотивованість майбутніх учителів на сприймання, розуміння, використання технологій критичного мислення», то ми отримали такі дані: до високого рівня належало 12,08 % студентів КГ та 12,35 % ЕГ, до достатнього – 60,89 % студентів КГ та 59,76 % ЕГ, задовільного рівня – не виявлено, а до початкового – 27,03 % КГ та 27,89 % студентів ЕГ.

Результати сформованості підготовленості майбутніх учителів до використання технології критичного мислення за мотиваційним критерієм такі: високий рівень 10,51 % КГ та 10,38 % студентів ЕГ, достатній – 35,42 % КГ та 34,91 % студентів ЕГ задовільний – 38,08 % осіб КГ та 37,47 % студентів ЕГ, а початковий – 15,99 % КГ та 17,24 % ЕГ. Встановлено, що позитивним фактором, що сприяє успішності навчання студентів під час підготовки до використання технології критичного мислення в освітньому процесі початкової школи є акцент з боку викладача на цінності зусиль студента, що стимулює його до оволодіння майстерністю роботи з технологією критичного мислення.

Продовженням роботи стало визначення наступних критеріїв (серед яких *когнітивний*) за допомогою методик, методів, зокрема з'ясування характеру самооцінки майбутніми вчителями початкової школи щодо обізнаності з технологією критичного мислення.

«Методика оцінки ефективності навчальної діяльності студентів (І. Годорової)» була використана для вивчення оцінки студентами власної навчальної діяльності як на окремому занятті, так і впродовж певного періоду навчання загалом. Ми дізналися, що студенти оцінюють власну навчальну діяльність як низьку, хоча багато респондентів бажали б зробити її більш ефективною, а інша частина – взагалі припинити навчання, бо їм нецікаво вчитися.

Анкетування проводилося в письмовій формі за розробленими дослідником анкетами (*Додаток А*). Аналізуючи результати анкетування, ми поділили респондентів на дві групи: студенти

четвертого року навчання і студенти п'ятого року навчання. Учасники першої групи (24 особи – 76,3 %): студенти п'ятого курсу (магістри) на запитання «Визначте суть поняття «технології критичного мислення» відповіли, що це «технологія XXI століття з сукупністю різноманітних педагогічних прийомів, які спонукають до дослідної творчої активності, створюють умови для усвідомлення матеріалу, узагальнення отриманих знань», а студенти четвертого курсу зазначили, що це «технологія, яка сприяє формуванню та розвитку критичного мислення, вмінню робити висновки». Це говорить про те, що студенти, які навчаються на ОКР «магістр», уже знайомі з такою технологією й використовували її у своїй діяльності, або під час проходження практики.

Відповідаючи на запитання «На формування яких навичок спрямована технологія розвитку критичного мислення?», 78,5% студентів стверджували наступне: уміння міркувати, аналізувати інформацію. 12,4 % дали відповідь: уміння ставити різні запитання, уміння дискутувати, висловлювати власну думку. І тільки 9,1 % зазначили – уміння аналізувати, оцінювати інформацію, шукати необхідну інформацію, будувати власні аргументи, брати участь у дискусіях, навички аналізувати проблему з різних сторін, користуватися інформацією з різних джерел.

Майже 80% респондентів не виконали завдання «Скласти докладний опис (проект, програму) технології розвитку критичного мислення, яка може бути використана в практиці роботи початкової школи на уроках математики». Складнощі виникли у визначенні мети і завданнях технології, очікуваних результатах та складових технології. Анкетне опитування дало нам зріз рівня інформаційної насиченості студентів. Обробка даних проводилася на основі обчислення коефіцієнта значущості анкетних даних за формулою:

$$K = \frac{P-O}{N}$$

де Π – число позитивних відповідей;

O – число негативних відповідей;

N – загальне число відповідей.

Числовий відрізок K : від -1 до 1 був умовно поділений на чотири частини, відповідно до чотирьох рівнів:

$-1 < K < -0,33$ –початковий рівень;

$-0,33 < K < 0,33$ – задовільний рівень;

$0,33 < K < 0,30$ –достатній рівень;

$0,33 < K < 1$ – високий рівень;

Результати анкетування показали, що низький рівень обізнаності у КГ мають 50 %, студентів у ЕГ 69 % студенти, 29,1 % студентів КГ та 13% студентів ЕГ мають задовільний рівень, 15% студентів КГ і 10,7% студентів ЕГ – достатній рівень знань, 5,9% студентів КГ та 7,3% студентів ЕГ – високий рівень знань (табл. 3.1).

Проте варто зауважити, що за допомогою анкетування ми здатні оцінити лише теоретичний рівень знань майбутніх учителів щодо розвитку критичного мислення молодших школярів. Аналізуючи необхідність використання технології критичного мислення у освітньому процесі НУШ, усі студенти відзначили педагогічну цінність її, значення для розвитку особистості, але їм важко уявити процес реалізації цього підходу в повсякденній педагогічній практиці. Причина – недостатній рівень використання цієї технології на заняттях викладачами та труднощі, які виникають у студентів під час її реалізації на практиці у зв'язку з відсутністю необхідної науково-методичної інформації саме на уроках математики та браку часу. Респонденти цієї групи вказували на бажання розширити свої теоретико-практичні знання щодо впровадження технології розвитку критичного мислення на уроках математики.

На запитання «З якими труднощами зустрічаються студенти під час педагогічної практики?» майбутні вчителі одноголосно відзначили

брак досвіду, виконання доручень не пов'язаних з педагогічною практикою.

Зняття даних за показниками когнітивного критерію готовності виявилось за допомогою опитування та інтерактивної технології «Герб». Студентам пропонувалося намалювати малюнок герба, пов'язавши його з технологією критичного мислення. Під час виконання завдання елементами такого герба можуть стати завдання, методи, структура уроку, умови використання зазначеної технології.

Студенти показали незначні результати, оскільки їх «Герб» у більшості випадків складався із визначення технології та декількох завдань. Указати структуру, методи, складові критичного мислення їм було важко, та ще важче було вказати на особливості моделювання уроку математики за технологією критичного мислення. Як і на попередньому етапі, респонденти виявили бажання дізнатись більше про цю технологію та методика її використання в НУШ.

Обробка даних проходила на основі методу експертної оцінки, зміст якої був висвітлений вище. Результати діагностики виявили низький рівень знань в експериментальній групі та у контрольній (табл. 2.3; додаток В).

Як засвідчують дані таблиці, основна особливість когнітивного компонента готовності пов'язана з несприятливим когнітивним розвитком майбутніх учителів, що засвідчують результати нашого дослідження. Більшість опитаних не обізнані із методами та стратегією технології КМ (45% респондентів). Розглядаючи знання як обов'язковий елемент змісту професійної діяльності, можемо припустити, що такий їх реальний рівень неспроможний забезпечити належне застосування технологій КМ майбутніми вчителями у роботі з молодшими школярами.

Отримані дані дали можливість зробити такі висновки щодо стану готовності майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики:

- 1) в опитуваних відсутні системні теоретичні та методичні знання щодо використання технології критичного мислення в період практики;
- 2) переважна більшість опитаних студентів не володіє практичними вміннями застосовувати дану технологію;
- 3) недостатність теоретичних знань щодо технологізації навчального процесу, а саме використання ТКМ.

Охарактеризуймо результати підготовленості майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів за рефлексивно-оцінювальним критерієм у таблиці 2.4.

Щодо показника «здатність до рефлексії», то отримано наступні дані: до високого рівня належали 12,11 % КГ та 11,94 % ЕГ, до достатнього – 13,01 % КГ та 30,05% ЕГ, до задовільного – 25,26 % КГ та 19,00 % осіб ЕГ, початковий рівень за цим показником відображений у 49,23 % студентів КГ та 37,0 % студентів ЕГ. Отже, за рефлексивно-оцінним критерієм, на основі окреслених показників, було визначено рівні: високий – у 11,18 % КГ та 12,30 % ЕГ, достатній – у 10,46 % КГ та 23,07 % ЕГ, задовільний рівень – 32,19 % КГ та 29,11 % ЕГ, початковий – у 45,17 % КГ та 35,53 % ЕГ (додаток В; табл. 2.4).

Як засвідчують дані таблиці, формування рефлексивно-оцінювального компонента готовності майбутніх учителів до розвитку критичного мислення в умовах сьогодення здійснюється неефективно і тому підтверджують доцільність необхідності вдосконалення їх підготовки до використання технології КМ в освітньому процесі НУШ.

Узагальнені результати констатувального етапу педагогічного експерименту (табл.2.5) дозволили виокремити позитивні та негативні тенденції у професійній підготовці майбутніх учителів до заявленого виду діяльності. Виявлено тенденцію соціального характеру щодо

професійної підготовки майбутніх педагогів, яка негативно впливає на внутрішню мотивацію до якісної підготовки з використання технології критичного мислення у освітній діяльності НУШ.

Серед позитивних тенденцій, виявлених у процесі дослідження підготовки майбутніх учителів щодо використання технології КМ, відзначимо: стійкий інтерес до технології КМ, пропонувані у сучасному інформаційному просторі; бажання удосконалювати та розвивати навички роботи з розвитку критичного мислення; прагнення збагатити власний досвід знаннями сучасних педагогічних технологій.

Таблиця 2.5

Узагальнені результати констатувального етапу педагогічного експерименту

Рівні	Високий		Достатній		Базовий		Недостатній	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Мотиваційний	10,51	10,35	35,42	34,91	38,08	37,47	15,99	17,24
Когнітивний	12,49	11,07	28,71	28,41	31,40	31,05	27,40	29,47
Рефлексивно-оцінний	11,18	12,30	10,46	23,07	33,19	29,11	45,17	35,53
Загальний рівень	11,39	11,24	24,86	28,79	34,22	32,54	29,52	28,11

Окрім того, проведене діагностування дозволило визначити наявність певних труднощів під час виконання тих чи інших завдань: небажання брати участь у розв'язанні певного роду діагностичних завдань (окремих методик); побоювання опитуваних щодо того, що буде, якщо вони «не так» або «погано» виконають завдання; невпевненість у професійній самореалізації обраної професійної діяльності, що відображалась відповідями «не знаю»; тривожність і дратівливість, коли трапляється незрозуміле формулювання чи тлумачення певного явища, що потребує аналізу; відсутність посібників, які розтлумачують суть цієї технології саме на уроках математики, та методик її застосування у освітньому процесі НУШ.

Отримані результати довели необхідність розробки й впровадження у ЗВО організаційно-педагогічних умов, котрі б сприяли ефективності підготовки майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів.

Результати формувального експерименту засвідчили значущі кількісні та якісні зміни щодо рівнів готовності майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів у експериментальній групі у порівнянні з контрольною групою. Так, високого рівня досягли 18,8% студентів експериментальної та 15,5% – контрольної груп; достатнього – 49,2% студентів експериментальної та 37,5% контрольної групи; на базовому рівні - 25% майбутніх вчителів експериментальної і 37% – контрольної групи.

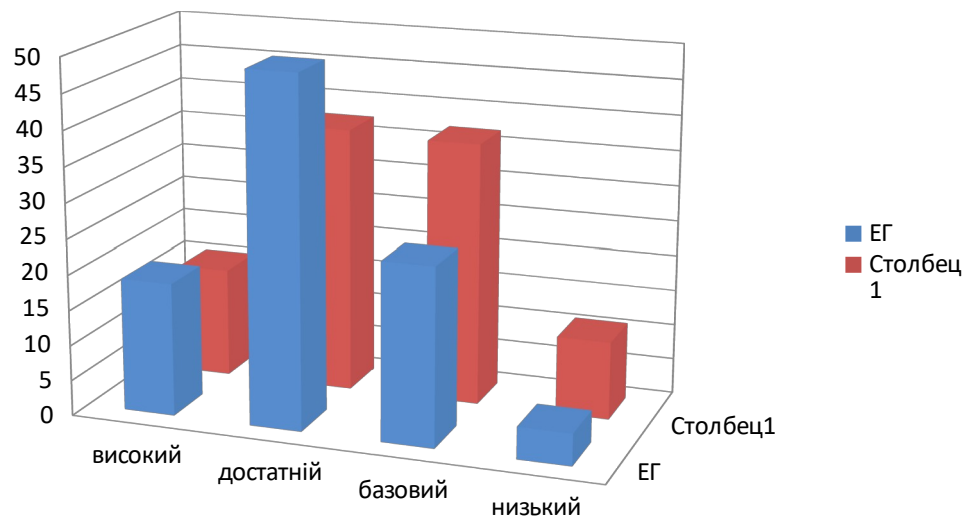


Рис. 2.1. Показники готовності майбутніх учителів початкової школи розвитку критичного мислення молодших школярів за результатами формувального експерименту

У процесі формувального експерименту відбулися статистично значущі кількісні і якісні зміни в основних компонентах (мотиваційному, когнітивному, рефлексивно-оцінному). Це виявилось в позитивній динаміці підготовки майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів.

ВИСНОВКИ

Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми розвитку критичного мислення дозволив нам зробити висновок про те, що дана проблема є актуальною, так як уміння критично мислити вважають найпотрібнішою навичкою майбутнього. Це допомагає учням аналізувати інформацію, доцільно використовувати набуті знання та обґрунтовувати свою думку.

Ми провели аналіз таких родових понять категорії «критичне мислення», в результаті якого визначили, що критичне мислення в нашій роботі розуміється як комплекс мисленнєвих операцій, що характеризується здатністю людини: аналізувати, порівнювати, синтезувати, оцінювати інформацію з будь-яких джерел; бачити проблеми, ставити запитання; висувати гіпотези та оцінювати альтернативи; робити свідомий вибір, приймати рішення та обґрунтовувати його.

На основі розглянутих дефініцій поняття можна підсумувати, що підготовка майбутніх учителів початкової школи до розвитку критичного мислення молодших школярів – це цілеспрямований й організований процес формування особистості, що заснований на середовищному, системному, компетентнісному, діяльнісному підходах, вимагає встановлення цілей процесу професійної підготовки, змістовного добору навчального матеріалу, застосування комплексу форм, методів, засобів і технологій інтерактивного навчання та новітніх інформаційних технологій.

Виходячи з виявлених у нашій роботі протиріч і результатів констатуючого експерименту з метою підвищення ефективності розвитку критичного мислення майбутніх педагогів нами були сформульовані такі педагогічні умови:

1. Формування мотиваційної готовності майбутнього фахівця до використання технології критичного мислення.
2. Удосконалення змістово-технологічного аспекту підготовки майбутніх учителів початкової школи до розвитку критичного мислення у молодших школярів.
3. Формування у майбутніх учителів початкової школи уміння створювати освітнє середовище з розвитку критичного мислення учнів та оволодіння ними прийомами критичного мислення.

Виходячи з особливостей освітньо-професійної діяльності майбутніх учителів початкової школи у виші, ми виявили наступні показники підготовки студентів до розвитку критичного мислення: здатність до самоаналізу та самовдосконалення; наявність умінь і навичок оцінки і перевірки процесу рішення професійно-значущих проблем; володіння вміннями і навичками критичного мислення, вміння роботи з професійно-орієнтованою інформацією і її джерелами; здатність до вирішення нестандартних професійно-орієнтованих ситуацій; встановлення причинно-наслідкових зв'язків між різними явищами. А також розкрито сутність рівнів сформованості досліджуваної готовності (високий, достатній, базовий, недостатній).

Унаслідок проведеного формувального експерименту у студентів відбулися статистично значущі кількісні та якісні зміни в основних компонентах готовності до розвитку критичного мислення у молодших школярів: мотиваційного, когнітивного, оцінно-рефлексивного.

Результати експериментального дослідження в цілому засвідчили ефективність визначених і теоретично обґрунтованих педагогічних умов готовності майбутніх вчителів до розвитку критичного мислення молодших школярів.

Проведене обчислення критерію підтвердило значимість отриманих змін. Таким чином, рівневий, порівняльний і комплексний аналіз, а також статистична перевірка достовірності отриманих даних

дозволили нам виявити суттєві позитивні зміни підготовки майбутніх учителів до розвитку критичного мислення молодших школярів.

Аналіз результатів дозволяють зробити висновок, що завдання, поставлені перед дослідженням, у цілому вирішені.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление // Развитие личности.- 2002. – № 2. - С. 92 – 115.
2. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: (Дидактический аспект) : [монография] / Ю. К. Бабанский. – М. : Педагогика, 1982. – 192 с.
3. Белкіна-Ковальчук О. В. Формування критичного мислення учнів початкових класів у процесі навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.09 / О. В. БелкінаКовальчук ; Волин. держ. ун-т ім. Л.Українки. – Луцьк, 2006. – 21 с.
4. Богданова І.М. Професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів на основі застосування інноваційних технологій: Дис. на здобуття наук. ст. д-ра пед. наук. Одеса, 2003. 440с.
5. Бондар В.І. Дидактика: Підручник для студ. вищих пед. навч. закладів / В.І. Бондар. – К.: Либідь, 2005. – 264 с. 2. Булич
6. Бондарук І. П. Формування критичного мислення дев'ятикласників у процесі навчання історії : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Ірина Петрівна Бондарук ; Ін-т педагогіки НАПН України. – К., 2012. – 276 с.
7. Браус Д. А. Инвайронментальное образование в школах: руководство: как разработать эффективную программу / Д. А. Браус, Д. Вуд.— СПб: NAAEE, 1994.
8. Вовк Т. В. Технологія розвитку критичного мислення як засіб формування особистості учня // Педагогічна майстерня. – 2012. – № 2 (14).
9. Вукіна Н. В. Критичне мислення: як цьому навчати : [наук.-метод. посібник] / Н. В. Вукіна, Н. П. Дементієвська, І. М. Сущенко ; за наук. ред. О. І. Пометун. – Харків, 2007. – 190 с.

10. Дементієвська Н. П. Стратегії розвитку навичок критичного мислення учнів при оцінюванні ресурсів Інтернету, Програма спецкурсу підвищення кваліфікації викладачів системи післядипломної педагогічної освіти, Проект Світового банку «Рівний доступ до якісної освіти в Україні» // [Електронна публікація], опубліковано 2008 р. – Режим доступу: <http://www.scribd.com/doc/33487253>.
11. Державний стандарт початкової загальної освіти // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>
12. Доценко С. О. Критичне мислення як основа процесу прийняття педагогічних рішень / С. О. Доценко // Педагогічні умови формування професійної спрямованості майбутніх фахівців: зб. наук. праць. – Харків: Стиль-Іздат, 2007. – С. 19–25
13. Дурай-Новакова К. М. Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук. – М., 1983. – 32 с.
14. Дьюї Д. Досвід і освіта / Д. Дьюї ; [пер. з англ. Марії Василечко]. – Л.: Кальварія, 2003. – 84 с.
15. Дьюї Джон // Філософський енциклопедичний словник / В. І. Шинкарук (голова редколегії) та ін.; Л. В. Озадовська, Н. П. Поліщук (наукові редактори); І. О. Покаржевська (художнє оформлення). – К.: Абрис, 2002. – 742 с.
16. Інноваційна діяльність педагога: від теорії до успіху. Інформаційно-методичний збірник / Упорядник Г.О. Сиротенко. – Полтава: ПОППО, 2006. – 124 с.
17. Концепція Нової української школи // [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://nus.org.ua/wpcontent/uploads/2017/09/razdel_1_Oglyad.pdf

18. Киянко-Романюк Л.А. Зарубіжна і національна практика розвитку критичного мислення в учнів і студентів / Л.А.Киянко-Романюк // Вища освіта України. — 2004. — № 4. — С. 109. — 113
19. Критичне мислення / Матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії [https://uk.wikipedia.org/wiki/ Критичне мислення](https://uk.wikipedia.org/wiki/Критичне_мислення)
20. Кроуфорд А. Технології розвитку критичного мислення учнів / А. Кроуфорд, В. Саул, С. Метью, Д. Макінстер / [наук. ред., передм. О. І. Пометун]. – К.: Вид-во «Плеяди», 2006. – 220 с
21. Липман М. Рефлексивная модель практики образования // Lipman M. Thinking in Education. Cambridge, 1991. P. 7–25. Режим доступу: http://window.edu.ru/resource/200/42200/files/pril1_1.pdf
22. Нова українська школа: порадник для вчителя / Під заг. ред. Бібік Н. М. — К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. — 206 с
23. Огієнко О. Професійна підготовка вчителів загальноосвітніх шкіл у Великій Британії, Канаді та США: спільне та відмінне / О. Огієнко // Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи. - 2011. - Вип. 3(2). - С. 105-115. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/OD_2011_3\(2\)_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/OD_2011_3(2)_15)
24. Олійник Н. Я. Педагогічні умови підвищення готовності майбутніх учителів до виховної роботи в дитячих оздоровчих таборах / Н. Я. Олійник // Вісник Черкаського університету. Серія Педагогічні науки. – Черкаси, 2012. – № 34(247). – С. 56–62
25. Пометун О. І. Розвиток критичного мислення учнів засобами шкільного підручника історії / О. І. Пометун, Н. М. Гупан // Проблеми сучасного підручника. - 2018. - Вип. 20. - С. 327-338. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/psp_2018_20_32
26. Пометун О. Методика розвитку критичного мислення на уроках історії // Історія і суспільствознавство в школах України: теорія та методика навчання – К. : Видавництво «Педагогічна преса», 2012. – №4 – С. 9–13

27. Психология критического мышления / Д. Халперн. – СПб. : Питер, 2000. Шеремет М. Критичне мислення: діяльнісний підхід / М. Шеремет // Шлях освіти : науково-методичний журнал. – 2004. – № 4. – С. 28–31
28. Психологічний тлумачний словник найсучасніших термінів / під керівництвом В.Б.Шапаря. – Х.: Прапор, 2009. – 672 с.
29. Розпутна М. В. Джон Дьюї як науковець, філософ та освітянин; [Електронний ресурс] // Актуальні проблеми філософії та соціології. – Режим доступу: http://www.apfs.in.ua/v7_2015/35.pdf.
30. Стил Дж., Мередит К., Темпл Ч., Кластер Д. Критическое мышление для университетов // Материалы научно-практического семинара. – Киев, 2001.
31. Темпл, Ч., Стил Дж.Л., Мередит К.С. Критическое мышление — углубленная методика. Пос. 4. [Текст] / Ч. Темпл, Дж.Л. Стил, К.С. Мередит. — М.: Изд-во Ин-та «Открытое общество», 1998.
32. Терно С. Критичне мислення – середньовічна відсталість? / Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету, 2013, Вип. XXXVII. – С. 301-306.
33. Терно С. О. Методика розвитку критичного мислення школярів у процесі навчання історії [Текст] / С. О. Терно : [посібник для вчителя]. — Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2012. — 70 с.
34. Ткаченко Л. І. Формування критичного мислення у майбутніх учителів початкової школи: навч.-метод. посібник / Л. І. Ткаченко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя – 2015. – 122 с.
35. Тягло О. В. Критичне мислення: Навчальний посібник. –Х.: Вид.група «Основа», 2008. – 189 с.
36. Халперн Д. Психология критического мышления. [Текст] / Д. Халперн. —СПб.: Питер, 2000. - 512 с.

37. Чуба О. Формування критичного мислення як психологічно-педагогічна проблема сучасності // Педагогіка і психологія професійної освіти № 3 2013. – С. 202-208.
38. Шеремет М. Критичне мислення: діяльнісний підхід / М. Шеремет // Шлях освіти : науково-методичний журнал. – 2004. – № 4. – С. 28–31.
39. Chaffee John. The thinker's way. Steps to a Richer Life. / John Chaffee – Little, Brown and Company. – Boston. New York. Toronto. London. – 1998. – p. 52
40. Paul R. W. Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive In A Rapidly Changing World. — 3-rd edition revisited. — Santa Rosa, CA. 1993. — 178 p.

ДОДАТКИ

Додаток А

Діагностичний інструментарій**Методика «Вивчення мотивації навчання у виші» (Т.І. Ільїна)**

Методика дозволяє вивчити структуру мотивації навчання у виші. Диференціація відповідей здійснюється за трьома шкалами: "набуття знань", "оволодіння професією", отримання диплому". Для вивчення мотивації навчання магістрант пропонує студенту текст опитувальника з інструкцією.

Інструкція: Уважно прочитайте кожне твердження. Поставте позначку "+" поруч з номером твердження, якщо ви згодні з ним, і позначку "-", якщо не згодні з цим твердженням.

Твердження:

1. Найкраща атмосфера на занятті — атмосфера вільних висловлювань.

2. Зазвичай я працюю з великим напруженням.

3. У мене рідко бувають головні болі після пережитих хвилювань або неприємностей.

4. Я самостійно вивчаю ряд предметів, які, на мою думку, необхідні для моєї майбутньої професійної діяльності.

5. Яку з притаманних вам якостей ви цінуєте найбільше?

(Відповідь _____ напишіть _____).

6. Я вважаю, що життя варто присвятити обраній професії.

7. Я відчуваю задоволення від розгляду на заняттях складних проблем.

8. Я не бачаю сенсу у більшості завдань, які виконуються у ВНЗ.

9. Я отримую велике задоволення від розповіді знайомим про свою майбутню професію.

10. Я досить-таки посередній студент, ніколи не буду зовсім хорошим, а тому немає сенсу докладати зусилля, щоб стати краще.

11. Я вважаю, що в наш час не обов'язково мати вищу освіту.

12. Я твердо впевнений в правильності вибору професії.

13. Яких притаманних вам якостей ви б хотіли позбутися? (Відповідь напишіть _____).

14. За зручних обставин я користуюся на іспиті підручними матеріалами (конспектами, шпаргалками, записами, формулами).

15. Найкращий час життя — студентські роки.
16. У мене надмірно неспокійний і переривчастий сон
17. Я вважаю, що для повного оволодіння професією всі навчальні дисципліни потрібно вивчати однаково глибоко.
18. За можливості я вступив би в інший ВНЗ.
19. Зазвичай я беруся за більш прості завдання, а більш складні залишаю напотім.
20. Для мене важко було зупинитися при виборі професії на одній з них.
21. Я можу спокійно спати за будь-яких неприємностей.
22. Я твердо впевнений, що моя професія принесе мені моральне задоволення і матеріальне благополуччя в житті.
23. Мені здається, що мої друзі здатні навчатися краще, ніж я.
24. Для мене дуже важливо мати диплом про вищу освіту.
25. З деяких практичних міркувань для мене це найкращий ВНЗ.
26. У мене достатньо сили волі, щоб навчатися без нагадувань адміністрації.
27. Життя для мене майже завжди пов'язано з незвичним напруженням.
28. Екзамени потрібно складати, затрачаючи мінімум зусиль.
29. Є багато ВНЗ, в яких я би міг навчатися з не меншим інтересом.
30. Яка з притаманних вам якостей найбільше заважає навчатися?
(Відповідь _____ напишіть _____).
31. Я людина, що легко захоплюється, але всі мої захоплення певною мірою пов'язані з майбутньою роботою.
32. Неспокій про іспит або роботу, що не виконані вчасно, часто заважають мені спати.
33. Висока заробітна платня після закінчення ВНЗ для мене не головне.
34. Мені потрібно бути в доброму гуморі, щоб підтримати загальні рішення групи.
35. Я змушений був вступити у ВНЗ, щоб зайняти бажане положення у суспільстві, уникнути служби в армії.
36. Я вивчаю навчальний матеріал, щоб стати професіоналом, а не для іспиту.
37. Мої батьки — хороші професіонали, і я хочу бути схожим на них.
38. Для просування по службі мені необхідно мати вищу освіту.
39. Яка з притаманних вам властивостей допомагає навчатися у ВНЗ
(Відповідь _____ напишіть _____).

40. Мені важко змусити себе вивчати як слід дисципліни, які прямо не стосуються моєї майбутньої професії.
41. Мене дуже турбують можливі невдачі.
42. Найкраще я навчаюся, коли мене періодично стимулюють, підганяють.
43. Мій вибір цього ВНЗ остаточний.
44. Мої друзі мають вищу освіту, і я не хочу відставати від них.
45. Щоб переконати в будь-чому свою групу, мені доводиться самому працювати дуже інтенсивно.
46. У мене зазвичай рівний і хороший настрій.
47. Мене приваблює зручність, чистота та легкість майбутньої професії.
48. До вступу у ВНЗ я давно цікавився цієї професією, багато читав про неї.
49. Професія, яку я отримую, найважливіша і найперспективніша.
50. Мої знання про цю професію були достатніми для впевненого вибору цього ВНЗ.

Обробка та інтерпретація результатів. Слід підрахувати співпадання відповідей досліджуваного з ключем. Переважання за однією зі шкал виявляє домінуючу мотивацію:

Шкала "Набуття знань" (Максимум 12,6). За відповіді "так" на питання №4 — 3,6 балів; за №17 — 3,6 балів, № 26 — 2,4 балів. За відповіді "ні" на питання №28 — 1,2 бали; №42 — 1,8 бали. Шкала "Оволодіння професією" (Максимум 10 балів). За відповіді "так" на питання №9 — 1 бал; за №31 — 2 бали, №33 — 2 бали, №43 — 3 бали; №48 — 1 бал, №49 — 1 бал.

Шкала "Отримання диплому" (Максимум 10 балів). За відповіді "так" на питання №24 — 2,5 бали; за №35 — 1,5 бали, №38 — 1,5 бали, №44 — 1 бал. За відповіді "ні" на питання №11 — 3,5 бали. Аналіз відповідей пояснює специфіку мотиваційної сфери студента.

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

(за І.С.Тодоровою)

Методика може бути використана для вивчення оцінки студентами, учнями або слухачами власної навчальної діяльності як на окремом занятті, так і продовж певного періоду навчання в цілому. Для цього досліднику необхідно чітко визначити якій навчальний предмет буде оцінюватися, та про якій термін навчання йдеться. Вона дозволяє: 1) отримувати кількісні та якісні дані про ефективність організації навчальної діяльності студентів; 2) забезпечувати багатогранний та

ефективний зворотний зв'язок від студентів до викладачів; 3) визначати задоволеність студентів якістю організації навчального процесу; 4) концентрувати увагу викладачів та студентів на ключових показниках якості навчального процесу; 5) прищеплювати студентам навички саморефлексії, навчати їх прийомам змістовної самооцінки своєї діяльності, формувати у них активну позицію суб'єкта професійної підготовки.

Методологічну та теоретичну основу методики складають основні положення особистісно орієнтованої педагогіки відносно цілей, сутності, принципів і технології освітнього процесу, уявлення про психологічну структуру діяльності та про чинники ефективного навчання студентів.

Методика пройшла апробацію у Полтавському університеті споживчої кооперації України (ПУСКУ) у 2002 р., використовується Науково-методичним центром управління якістю освітньої діяльності ПУСКУ з метою моніторингу навчального процесу.

БЛАНК МЕТОДИКИ

Прізвище, ім'я, по-батькові студента

Група _____

Навчальний предмет

(вписати): _____

*Заняття (дата) _____;
або семестр в цілому _____*

Інструкція досліджуваному. Прочитайте наведені далі речення. Читати потрібно і ліве, і праве твердження. Визначте, яке із них точніше характеризує вашу думку стосовного навчального процесу. Потім обведіть тільки одну цифру (бал), яка показує ступінь визначеності даної характеристики. Чим ближче цифра до твердження, тим більше визначено цю характеристику.

Орієнтуйтеся на наступну шкалу:

- 1 – швидше переважає ця характеристика, чим протилежна;
- 2 – характеристику виразно визначено;
- 3 – характеристику визначено дуже сильно;
- 1 – не знаю, важко сказати

“+” Характеристика навчання	Обведіть потрібну цифру	“–” Характеристика навчання
1. Вчитися цікаво,	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	1. Вчитися не цікаво,

захоплююся процесом навчання.		навчаюся без захоплення.
2. Вчу предмет за власним бажанням, добровільно.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	2. Вчу предмет під зовнішнім тиском, за обов'язком.
3. Вчусь старанно, наполегливо, систематично.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	3. Вчусь абияк, з лінню, не систематично.
4. Зв'язок навчального курсу з майбутньою професією мені зрозумілий.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	4. Зв'язок навчального курсу з майбутньою професією мені незрозумілий.
5. На заняттях я активний, не відволікаюся і не займаюся сторонніми справами.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	5. На заняттях я пасивний, часто відволікаюся і займаюся сторонніми справами.
6. Ціль, обсяг і алгоритм виконання самостійної роботи мені зрозумілі.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	6. Ціль, обсяг і алгоритм виконання самостійної роботи мені незрозумілі.
7. Мої оцінки власної роботи заняттях збігаються з оцінкам викладача.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	7. Мої оцінки власної роботи на заняттях не збігаються з оцінкам викладача.
8. Я встигаю законспектувати матеріал, що подається на заняттях.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	8. Я не встигаю законспектувати матеріал, що подається на заняттях.
9. Мені вдається швидко та якісно опрацьовувати навчальну інформацію.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	9. Мені не вдається швидко та якісно опрацьовувати навчальну інформацію.
10. На заняттях напружено працюють перш за все мої мислення та уява.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	10. На заняттях напружено працює перш за все моя пам'ять.
11. Навчальний матеріал мені зрозумілий, у ньому достатньо конкретних прикладів та визначено основні думки.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	11. Навчальний матеріал мені не зрозумілий, у ньому замало конкретних прикладів та не визначені основні думки.
12. На заняттях добре чути, що говорить викладач, чітко видно	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	12. На заняттях майже не чути, що говорить викладач, погано видно

записи на дошці, в аудиторії - продуктивна тиша		записи на дошці, в аудиторії – гомін.
13. Навчальна інформація використовується для виконання практичних вправ, аналізу конкретних ситуацій, наближених до професійних.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	13. Навчальна інформація не використовується для виконання практичних вправ, аналізу конкретних ситуацій, наближених до професійних.
14. Здобута навчальна інформація зберігається у пам'яті на довгий час.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	14. Здобута навчальна інформація не зберігається у пам'яті на довгий час.
15. На заняттях подається рівно стільки інформації, скільки я можу якісно опрацювати.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	15. На заняттях подається інформації або занадто багато, або занадто мало.
16. На заняттях я не зморююся, почуваю себе бадьорим.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	16. На заняттях я зморююся, почуваю себе знесиленим.
17. Для того, щоб добре вчитися, мені не потрібен постійний контроль з боку викладача.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	17. Для того, щоб добре вчитися, мені потрібен постійний контроль з боку викладача.
18. На заняттях у мене переважає гарний настрій, почуваю себе впевнено.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	18. На заняттях у мене переважає поганий настрій, почуваю себе невпевнено.
19. Відчуваю підтримку, повагу та розуміння з боку викладача.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	19. Відчуваю неповагу, відсутність підтримки та розуміння з боку викладача.
20. Моя група позитивно впливає на мою підготовку, стимулює бажання вчитися.	+3+ 2 +1 0 -1- 2 -3	20. Моя група негативно впливає на мою підготовку, гальмує бажання вчитися.

Обробка результатів. У лівій колонці перелічені твердження, які характеризують ефективно організовану навчальну діяльність студента, учня, слухача, у правій – твердження, які характеризують неефективно організовану навчальну діяльність. Бали, наближені до лівої колонки,

мають знак “+”, наближені до правої “-”. Усі бали лівого та правого ряду складаються з урахуванням знаків. Кожна підсистема навчальної діяльності подана п'ятьма твердженнями. Для того, щоб обчислити коефіцієнт загальної ефективності навчальної діяльності, уся сума ділиться на 20 (кількість тверджень). Ефективність окремих підсистем навчальної діяльності обчислюється за сумою балів, які отримала кожна з них.

$$E_{заг} = \frac{\sum_{k=1}^{20} \text{балів}}{20} ; \quad E_m = \frac{\sum_{k=1}^5 \text{балів}}{5} ; \quad E_o = \frac{\sum_{k=6}^{10} \text{балів}}{5} ; \quad E_l = \frac{\sum_{k=11}^{15} \text{балів}}{5} ;$$

$$E_p = \frac{\sum_{k=16}^{20} \text{балів}}{5} ,$$

де:

k – номер твердження;

$E_{заг}$ – коефіцієнт загальної ефективності, твердження №№ 1-20;

E_m – коефіцієнт ефективності мотиваційної підсистеми, твердження №№ 1-5;

E_o – коефіцієнт ефективності операційної підсистеми, твердження №№ 6-10;

E_l – коефіцієнт ефективності інформаційної підсистеми, твердження №№ 11-15;

E_p – коефіцієнт ефективності регуляторної підсистеми, твердження №№ 16-20.

Аналіз та інтерпретація результатів

Ефективність навчальної діяльності визначається за допомогою наступної таблиці:

Значення коефіцієнту	від + 3 до + 1,9	від + 1,8 до + 0,6	від + 0,5 до - 0,5	від - 0,6 до - 1,8	від - 1,9 до - 3
Рівень ефективності	дуже висока	висока	середня	низька	дуже низька

Рівень ефективності навчальної діяльності визначається за отриманими після підрахування коефіцієнтів балами. Рекомендується проаналізувати як загальну ефективність, так й окремі підсистеми навчальної діяльності студентів. Аналізу підлягають усі підсистеми навчальної діяльності студентів, а саме:

1. Мотиваційна підсистема, яка відображає рівень активності та спрямованість навчальної діяльності студента. В численних дослідженнях виявлений достовірний зв'язок мотиваційних орієнтацій з успішністю студента. Так, найбільш позитивний вплив здійснює орієнтація студента на процес і результат (мотивація досягнення), менш

продуктивною є орієнтація на оцінку викладача і уникнення неприємностей. У ефективно організованій навчальній діяльності студенти проявляють активність, зацікавленість, захопленість, добровільність, ініціативність, старанність. Та навпаки, у неефективно організованій діяльності переважають пасивність, відсутність зацікавленості, учіння під тиском, з обов'язку.

2. Операційна підсистема, яка показує: а) сформованість орієнтаційної основи навчальних дій – розуміння студентами, що та яким чином робити на лекціях, семінарах, під час самостійної роботи, уміння оцінити свої навчальні дії, знання та набуті навички; б) сформованість навичок та умінь здійснювати навчальну діяльність, легкість, швидкість, якість виконання навчальних дій та операцій; в) типи дій, які виконують студенти під час навчання – творчі, репродуктивні і т. ін.

3. Інформаційна підсистема, яка відбиває: а) кількісні та якісні характеристики інформаційного забезпечення навчальної діяльності, її професійну спрямованість, систематизованість, доступність для засвоєння; б) обсяг інформації, що залишається у довготривалій пам'яті студента, використання отриманої навчальної інформації у практичній діяльності, наявність міжпредметних зв'язків; в) психофізичні характеристики інформації – якість, швидкість мовлення, чіткість записів на дошці, рівень шуму в аудиторії тощо.

4. Регуляторна підсистема, яка характеризує функціональний стан студента – напруженість, настрій, задоволеність, втомленість; наявність та характер зовнішнього контролю з боку викладача, кафедри, деканату; розвиненість самоконтролю, саморегуляції діяльності; ефективність зворотного зв'язку між викладачем до студентом; стимулюючий, нейтральний або перешкоджаючий вплив студентської групи, стилю педагогічного спілкування.

Бібліографічний опис: *Методика оцінки ефективності навчальної діяльності студентів (за І.С. Тодоровою) / В.Ф. Моргун, І.Г. Тітов. Основи психологічної діагностики. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. 2-е видання. К.: Видавничий Дім «Слово», 2012. – С. 424-430.*

Методика діагностики рівня розвитку рефлексивності (опитувальник Карпова А.В.)

Методика призначена для вимірювання рівня рефлексивності. Опитуваним пропонують дати відповіді на кілька тверджень опитувальника.

У бланку відповідей навпроти номеру питання слід проставити цифру, відповідну варіанту відповіді: 1 – абсолютно невірно; 2 –

невірно; 3 – скоріше невірно; 4 – не знаю; 5 – скоріше вірно; 6 – вірно; 7 – абсолютно вірно.

Методика Включає 27 тверджень. З цих 27 тверджень 15 є прямими (номери питань: 1,3,4, 5,9,10,11,14, 15, 18, 19,20,22,24,25). Решта 12 - зворотні твердження, що необхідно враховувати при обробці результатів, коли для отримання підсумкового бала підсумовуються в прямих питаннях цифри, що відповідають відповідям піддослідних, а в зворотних - значення, замінені на ті, що виходять при інверсії шкали відповідей. Тобто 1 = 5, 2 = 4, 3 = 3, 4 = 2, 5 = 1.

Ключ до тесту-опитувальника рефлексивності Карпова:

Переклад тестових балів в стени

Стени											
Тесто	80 і	81	10	10	11	12	13	14	14	15	172
ві	ни	–	1	8	4	3	1	0	8	7	і
бали	ще	10	–	–	–	–	–	–	–	–	вищ
		0	10	11	12	13	13	14	15	17	е
			7	3	2	0	9	7	6	1	

При інтерпретації результатів доцільно виходити з диференціації отриманих результатів на три основні категорії.

Результати методики, рівні або більші, ніж 7 стенив, свідчать про високорозвинену рефлексивність. Результати в діапазоні від 4 до 7 стенив - індикатори середнього рівня рефлексивності. Показники, менші 4-х стенив - свідок низького рівня розвитку рефлексивності.

Зміст теоретичного конструкту, а також спектр визначених ним поведінкових проявів - індикаторів властивостей рефлексивності передбачає і необхідність врахування трьох головних видів рефлексії, що виділяються по так званому «тимчасовому» принципу: ситуативної, ретроспективної та перспективної рефлексії.

Ситуативна рефлексія забезпечує безпосередній самоконтроль поведінки людини в актуальній ситуації, осмислення її елементів, аналіз того, що відбувається, здатність суб'єкта до співвіднесення своїх дій з ситуацією і їх координації відповідно до мінливих умов і власним станом. Поведінковими проявами і характеристиками цього виду рефлексії є, зокрема, час обмірковування суб'єктом своєї поточної діяльності; то, наскільки часто він вдається до аналізу того, що відбувається; ступінь розгорнення процесів прийняття рішення; схильність до самоаналізу в конкретних життєвих ситуаціях.

Ретроспективна рефлексія проявляється у схильності до аналізу вже виконаної в минулому діяльності та доконаних подій. У цьому випадку предмети рефлексії - передумови, мотиви і причини події; зміст минулого поведінки, а також його результативні параметри і, особливо, допущені помилки. Ця рефлексія виражається, зокрема, в тому, як часто і наскільки довго суб'єкт аналізує та оцінює події, що відбулися, чи схильний він взагалі аналізувати минуле і себе в ньому. Перспективна рефлексія співвідноситься: з функцією аналізу майбутньої діяльності, поведінки; плануванням як таким; прогнозуванням можливих фіналів. Її основні поведінкові характеристики: ретельність планування деталей своєї поведінки, частота звернення до майбутніх подій, орієнтація на майбутнє. Результати методики, рівні або більше, ніж 7 стенов, свідчать про високорозвинену рефлексивність.

Результати в діапазоні від 4 до 7 стенов - індикатори середнього рівня рефлексивності. Показники, менші 4-х стенов, - свідчення низького рівня розвитку рефлексивності.

Стимульний матеріал.

1. Прочитав хорошу книгу, я завжди потом долго думаю о ней; хочется ее с кем-нибудь обсудить.
2. Когда меня вдруг неожиданно о чем-то спросят, я могу ответить первое, что пришло в голову.

3. Прежде чем снять трубку телефона, чтобы позвонить по делу, я обычно мысленно планирую предстоящий разговор.

4. Совершив какой-то промах, я долго потом не могу отвлечься от мыслей о нем.

5. Когда я размышляю над чем-то или беседую с другим человеком, мне бывает интересно вдруг вспомнить, что послужило началом цепочки мыслей.

6. Приступая к трудному заданию, я стараюсь не думать о предстоящих трудностях.

7. Главное для меня – представить конечную цель своей деятельности, а детали имеют второстепенное значение.

8. Бывает, что я не могу понять, почему кто-либо недоволен мною.

9. Я часто ставлю себя на место другого человека.

10. Для меня важно в деталях представлять себе ход предстоящей работы. 11. Мне было бы трудно написать серьезное письмо, если бы я заранее не составил план.

12. Я предпочитаю действовать, а не размышлять над причинами своих неудач.

13. Я довольно легко принимаю решение относительно дорогой покупки. 14. Как правило, что-то задумав, я прокручиваю в голове свои замыслы, уточняя детали, рассматривая все варианты.

15. Я беспокоюсь о своем будущем.

16. Думаю, что во множестве ситуаций надо действовать быстро, руководствуясь первой пришедшей в голову мыслью.

17. Порой я принимаю необдуманные решения.

18. Закончив разговор, я, бывает, продолжаю вести его мысленно, приводя все новые и новые аргументы в защиту своей точки зрения.

19. Если происходит конфликт, то, размышляя над тем, кто в нем виноват, я в первую очередь начинаю с себя.

20. Прежде чем принять решение, я всегда стараюсь все тщательно обдумать и взвесить.

21. У меня бывают конфликты от того, что я порой не могу предугадать, какого поведения ожидают от меня окружающие.

22. Бывает, что, обдумывая разговор с другим человеком, я как бы мысленно веду с ним диалог.

23. Я стараюсь не задумываться над тем, какие мысли и чувства вызывают в других людях мои слова и поступки.

24. Прежде чем сделать замечание другому человеку, я обязательно подумаю, в каких словах это лучше сделать, чтобы его не обидеть.

25. Решая трудную задачу, я думаю над ней даже тогда, когда занимаюсь другими делами.

26. Если я с кем-то ссорюсь, то в большинстве случаев не считаю себя виноватым.

27. Редко бывает так, что я жалею о сказанном. Обработка результатов. Из этих

Анкета констатувального експерименту

Шановні студенти! Ми проводимо дослідження з підготовки майбутнього вчителя початкової школи до розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках математики. Просимо відповісти на запитання анкети. Уважно прочитайте запитання і позначте знаком варіант запропонованої відповіді, що збігається з Вашою думкою. Дякуємо за допомогу!

1. Що таке, на Вашу думку, готовність вчителя початкової школи до розвитку критичного мислення молодших школярів?
2. Чи вважаєте Ви за необхідне під час майбутньої професійної діяльності застосувати технологію розвитку критичного мислення?
3. Чи вмієте Ви створювати завдання з освітньої галузі «математика» на розвиток навичок високого мислення молодших школярів?
4. Чи вважаєте Ви за необхідне збільшення обсягу пропонованого матеріалу про застосування і технології КМ на уроках математики у навчальному процесі вишу?
5. а) Так, це є невід'ємною частиною моєї майбутньої професійної діяльності;
6. б) Частково так, тому що велика кількість посібників і методичних розробок звільнять мене від цієї діяльності;
7. в) Ні, тому що наявні посібники і методичні розробки відкидають необхідність у цій діяльності;
8. г) Ваш варіант відповіді
9. Чи вмієте Ви об'єднувати інформацію з різних джерел для застосування у навчанні (роботі)?
10. Чи впливає на ефективність роботи вчителя початкової школи розвиток критичного мислення учнів?
11. Чи вмієте Ви логічно й аргументовано викладати інформацію?
12. Чи впливає на ефективність роботи вчителя початкової школи розвиток критичного мислення учнів?

13. Чи маєте Ви мету застосовувати технологію розвитку КМ на уроках математики під час проходження педагогічної практики
14. Як Ви оцінюєте рівень Вашої готовності до застосування технології розвитку КМ на уроках математики?
15. Чи доводилося Вам ознайомлюватися з науковою психолого-педагогічною літературою про технологію розвитку КМ під час написання курсової роботи?
16. Ви зустрічались з поняттям «ТРКМ» на заняттях з математичних дисциплін у під час інших видів занять?
17. Ви зустрічались з поняттям «ТРКМ» на заняттях з математичних дисциплін в процесі навчання і під час педагогічної практики?

Додаток В

Результати констатувального етапу експерименту

Таблиця 2. 2

Стан сформованості рівнів підготовленості майбутніх учителів за мотиваційним критерієм

Рівні	Показники							
	Усвідомлення майбутніми педагогами використання ТКМ		Наявність стійкого інтересу до використання ТКМ		Умотивованість майбутніх учителів до розуміння, використання ТКМ		Середнє арифметичне	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Високий	9,44	9,31	10,01	9,48	12,35	12,08	10,51	10,38
Достатній	24,33	23,94	21,05	21,03	59,76	60,89	35,42	34,91
Базовий	40,80	40,20	24,70	35,35	-	-	38,08	37,47
Недостатній	25,43	26,55	44,24	34,14	27,89	27,03	15,99	17,24

Таблиця 2.3

Стан сформованості рівнів підготовленості майбутніх учителів за когнітивним критерієм

Рівні	Теоретичні знання		Творча інноваційна готовність		Уміння використовувати ТКМ		Середнє арифметичне, у %	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Високий	15,99	16,01	11,08	11,09	10,02	6,80	12,49	11,07
Достатній	25,01	24,67	35,80	35,59	26,80	25,01	28,71	28,41
Базовий	22,45	22,02	37,61	37,42	32,98	33,98	31,40	31,05
Недостатній	36,55	37,30	15,51	16,0	30,20	34,21	27,40	29,47

Таблиця 2.4

Стан сформованості рівнів підготовленості майбутніх учителів за рефлексивно-оцінювальним критерієм

Рівні	Навички аналізувати особливості ТКМ у %		Уміння майбутнього вчителя використовувати ТКМ, у %		Здатність до рефлексії, у %		Середнє арифметичне, у %	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Високий	12,11	11,94	11,90	12,02	12,50	12,95	11,18	12,30
Достатній	8,47	20,44	9,92	18,72	13,01	30,05	10,46	23,07
Базовий	44,11	41,37	27,16	26,90	25,26	19,0	33,19	29,11
Недостатній	35,31	26,25	50,92	42,36	49,23	37,0	45,17	35,53

Таблиця 2.5

Узагальнені результати констатувального етапу педагогічного експерименту

Рівні	Високий		Достатній		Базовий		Недостатній	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Мотиваційний	10,51	10,35	35,42	34,91	38,08	37,47	15,99	17,24
Когнітивний	12,49	11,07	28,71	28,41	31,40	31,05	27,40	29,47
Рефлексивно-оцінний	11,18	12,30	10,46	23,07	33,19	29,11	45,17	35,53
Загальний рівень	11,39	11,24	24,86	28,79	34,22	32,54	29,52	28,11

