

ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені К.Д.УШИНСЬКОГО

На правах рукопису

Музика Юлія Олегівна

УДК: 378.937 + 371.03

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ
ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Дисертація

на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Науковий керівник –
Хмелюк Раїса Іллівна,
доктор педагогічних наук,
професор

Одеса – 2009

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	
1.1. Формування логічного мислення молодших школярів як предмет педагогічної діяльності майбутнього вчителя початкових класів.....	11
1.1.1. Сутність і характеристика поняття «логічне мислення».....	11
1.1.2. Особливості розвитку логічного мислення молодших школярів.....	22
1.2. Сутність і структура педагогічної діяльності учителів початкових класів щодо формування логічного мислення молодших школярів.....	38
1.3. Проблема підготовки учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів у наукових дослідженнях.....	52
1.4. Педагогічні умови ефективної підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.....	62
Висновки з першого розділу.....	87
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА РОБОТА З ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	
2.1. Аналіз стану підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів.....	91
2.2. Реалізація експериментальної моделі підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.....	116

2.2.1. Побудова цілісного педагогічного процесу шляхом логічного структурування змісту фахових дисциплін.....	117
2.2.2. Організація самостійної роботи студентів, спрямованої на проектування інформаційно-методичного забезпечення щодо формування логічного мислення молодших школярів і рефлексії її результатів.....	129
2.2.3. Використання методів активного навчання та ігрового моделювання	144
2.3. Порівняльний аналіз сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів	153
Висновки з другого розділу.....	175
ВИСНОВКИ.....	179
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	184
ДОДАТКИ.....	215

ВСТУП

Актуальність дослідження. Стратегічними завданнями розбудови національної системи освіти й науки як основи становлення особистості, суспільства, держави відповідно до Закону України «Про освіту», Державної програми «Вчитель», Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті є розвиток творчого потенціалу дітей і молоді, формування у них логічного й критичного мислення, виховання прагнення до самореалізації. На сучасному етапі перед вищою педагогічною школою гостро постала проблема вдосконалення підготовки майбутніх педагогів із високим рівнем професіоналізму, які відповідально й творчо ставилися б до результатів свого навчання і до майбутньої професійної діяльності. Насамперед це стосується професійно-педагогічної підготовки вчителів початкових класів, оскільки їхні функції відображають як загальне призначення учителя, так і те особливе соціальне замовлення, що зумовлено специфікою наявної сьогодні початкової школи та вимогами до неї. Одним із важливих завдань учителів молодших класів є підвищення освітнього і культурного рівня учнів та якості їхніх знань, що вимагають розвиненого логічного мислення, оскільки сучасні процеси інформатизації суспільства актуалізують уміння опрацьовувати значну кількість навчального матеріалу, обирати найголовніше, аргументувати свою позицію, доходити висновків, захищати власні ідеї.

Педагогічні аспекти проблеми формування логічного мислення висвітлено в дослідженнях Л. Арістової, Д. Вількеєва, М. Данилова, Л. Доблаєва, Б. Коротяєва, І. Лернера, Р. Павелківа, В. Паламарчука, П. Підкасистого, Н. Половнікової, О. Савченко, В. Тюріної, І. Федоренка. Закономірності розвитку логічного мислення вивчались ученими Д. Горським, М. Каринським, М. Кондаковим, М. Мельниковим, В. Пузановим, Л. Рутковським, О. Серебрянниковим, М. Строговичем. Предметом дослідження виступала й проблема формування прийомів розумової, зокрема логічної діяльності (І. Акуленко, П. Гальперін, Є. Голант,

В. Давидов, Л. Занков, Д. Ельконін, С. Кабанова-Меллер, О. Леонт'єв, Н. Менчинська, В. Райський, С. Рубінштейн, Н. Тализіна).

Проблема формування готовності майбутніх учителів до різноманітних видів діяльності досліджувалася багатьма вченими (А.Алексюк, І. Богданова, А. Богуш, О. Головацька, С.Гончаренко, С.Єрмакова, І.Зязюн, Д. Іванова, Е. Карпова, О. Кіліченко, Н. Кічук, І.Ковальчук, З.Курлянд, А. Линенко, В. Мирошніченко, Г.Нагорна, Р.Хмельюк, О.Цокур, О.Яцій). Натомість проблема підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів не була ще предметом наукового пошуку.

Отже, протиріччя, що виникло між потребою сучасної системи освіти у спеціалістах, готових до розвитку логічного мислення школярів, і невідповідністю підготовки майбутніх учителів у вищих педагогічних закладах до здійснення зазначеної діяльності, зумовило вибір теми дисертаційного дослідження: **«Підготовка майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів».**

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до наукової теми кафедри педагогіки «Професійно-педагогічні засади підготовки фахівців» (№ 0105U000190), що входить до плану науково-дослідної роботи Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського. Автором досліджувалася проблема підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів. Тема дисертації була затверджена Вченою радою Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського (протокол № 4 від 25 листопада 2004 р.) і закординована в координаційній раді при АПН України (протокол № 5 від 24 травня 2005 р.).

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати й експериментально апробувати ефективність педагогічних умов підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.

Завдання дослідження.

1. Визначити і науково обґрунтувати феномен «підготовка майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів»; уточнити поняття «логічне мислення молодших школярів», «формування логічного мислення молодших школярів», «логічна грамотність».

2. Виявити компоненти, критерії і показники, схарактеризувати рівні готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.

3. Визначити і науково обґрунтувати педагогічні умови готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.

4. Розробити експериментальну методику підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.

Об'єкт дослідження – професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів початкових класів.

Предмет дослідження – педагогічні умови підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.

Гіпотеза дослідження підготовка майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів відбуватиметься ефективно, якщо реалізувати такі педагогічні умови:

- побудова цілісного педагогічного процесу шляхом логічного структурування змісту фахових дисциплін;
- організація самостійної роботи студентів, спрямованої на проектування інформаційно-методичного забезпечення щодо формування логічного мислення молодших школярів і рефлексії її результатів;
- використання методів активного навчання та ігрового моделювання.

Методи дослідження: для виконання окреслених завдань, досягнення мети, перевірки гіпотези дослідження використано загальнонаукові методи теоретичного рівня: вивчення й аналіз філософської, психолого-педагогічної, методичної літератури з проблеми формування логічного мислення;

узагальнення науково-теоретичних і дослідних даних для побудови структурно-функціональної моделі та з'ясування умов підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів; вивчення й аналіз досвіду навчально-виховної роботи вищого педагогічного навчального закладу; узагальнення передового досвіду та методи емпіричного дослідження (анкетування, спостереження, бесіди, вивчення практичної діяльності студентів під час проходження шкільної педагогічної практики, самооцінка, психологічні методики, питальники тощо) для розроблення й перевірки методики підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів; педагогічний експеримент (констатувальний і формувальний) з метою перевірки дієвості структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів, моделювання педагогічних ситуацій, методи математичної статистики.

База дослідження. На пошуковому етапі базою дослідження виступили початкові і загальноосвітні школи м. Одеси, м. Ізмаїла (брало участь 127 учителів початкових класів). На констатувальному етапі експерименту базою дослідження виступили Південноукраїнський державний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, Ізмаїльський державний гуманітарного університет, Кримський гуманітарний університет (м. Ялта), Кіровоградський державний педагогічний університет імені В. Винниченка, Одеський педагогічний коледж Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського, педагогічний коледж Львівського національного університету імені І. Я. Франка (брало участь 256 викладачів і 568 студентів спеціальності «Початкове навчання»). На формуальному етапі експерименту базою дослідження були Одеський педагогічний коледж Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського та Педагогічний коледж Львівського національного університету імені І. Я. Франка (брало участь 17 викладачів-експериментаторів та 238 студентів

спеціальності «Початкове навчання» з двох експериментальних (122 особи) і двох контрольних (116 осіб) груп).

Наукова новизна отриманих результатів дослідження полягає у тому, що на основі вивчення ідей вітчизняних і зарубіжних науковців, аналізу педагогічного досвіду та здійсненого експериментального дослідження вперше схарактеризовано специфіку педагогічної діяльності вчителя початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів; визначено і науково обґрунтовано поняття «підготовка майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів»; розкрито сутність і обґрунтовано компоненти (предметно-змістовий, операційно-діяльнісний, особистісно-мотиваційний), критерії (інтелектуальний, праксеологічний, аксіологічний), показники; схарактеризовано рівні готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів (високий, достатній, середній, низький); визначено та науково обґрунтовано педагогічні умови готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів (побудова цілісного педагогічного процесу шляхом логічного структурування змісту фахових дисциплін; організація самостійної роботи студентів, спрямованої на проектування інформаційно-методичного забезпечення щодо формування логічного мислення молодших школярів і рефлексії її результатів; використання методів активного навчання та ігрового моделювання); функції підготовки (навчально-розвивальна, організаційно-виховна, контрольна-оцінна, коригувально-діагностична); уточнено поняття «логічне мислення молодших школярів», «формування логічного мислення молодших школярів», «логічна грамотність»; дістала подальшого розвитку методика професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Практична значущість дослідження полягає у тому, що розроблено і впроваджено в навчально-виховний процес спецкурс «Основи формування логічного мислення молодших школярів»; методику діагностики рівнів професійної готовності майбутніх учителів до формування логічного

мислення молодших школярів. Матеріали дослідження, які стосуються опису способів реалізації педагогічних умов підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів, а також методичного посібника «Розвиток логічного мислення на уроках рідної мови в період навчання грамоти», можуть використовуватись у практиці їхньої професійної освіти у вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації, у системі післядипломної педагогічної освіти. Основні висновки дисертації можуть бути рекомендовані для широкого кола учителів і батьків у ході формування логічного мислення дітей.

Результати дослідження впроваджено в навчально-виховний процес Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського (акт про впровадження № 1013 від 06.04.2007 р.), Кримського гуманітарного університету (м. Ялта) (акт про впровадження від 10.04.2007 р.), Ізмаїльського державного гуманітарного університету (акт впровадження № 1-7/279AB від 05.04.2007 р.), Одеського педагогічного коледжу Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського (акт про впровадження № 91 від 26.04.2007 р.), педагогічного коледжу Львівського національного університету імені І. Я. Франка (акт про впровадження № 172 від 12.04.2007 р.), Кіровоградського державного педагогічного університету імені В.Винниченка (акт про впровадження № 342 від 19.04.2007 р.).

Достовірність результатів дослідження забезпечується методологічним обґрунтуванням вихідних теоретичних положень, опертям на результати психолого-педагогічної науки, доцільним поєднанням комплексу теоретичних і емпіричних методів дослідження, адекватних його меті, завданням, предмету і гіпотезі; порівняльним аналізом даних, одержаних за допомогою різноманітних методів дослідження, що мають репрезентативний характер.

Апробація результатів дослідження. Основні положення, висновки та результати дослідження доповідалися на Першій всеукраїнській науково-

практичній Інтернет-конференції (Київ, 2005), всеукраїнських науково-практичних читаннях студентів і молодих науковців, присвячених педагогічній спадщині Костянтина Дмитровича Ушинського (Одеса, 2005), всеукраїнській науково-практичній конференції «Організація навчально-виховного процесу у вищій школі у світлі входження України в Європейський освітній простір» (Бердянськ, 2006), обговорювалися на засіданнях кафедри педагогіки та щорічних аспірантських семінарах Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського.

Основні результати дослідження викладено в 10 публікаціях автора, з них 7 – у фахових виданнях України та 1 методичний посібник.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертації 183 сторінки. У тексті вміщено 19 таблиць, 2 діаграми, 5 графіків, 1 схему, що займають 8 сторінок основного тексту. У списку використаних джерел 333 найменування. Додатки викладено на 54 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

1.1.Формування логічного мислення молодших школярів як предмет педагогічної діяльності майбутнього вчителя початкових класів

Модернізація вітчизняної системи освіти на сучасному етапі розвитку українського суспільства вимагає від учителя, особливо початкових класів, здійснювати цілеспрямовану роботу з формування й розвитку мислення учнів для того, щоб вони в подальшому були здатні самостійно здобувати й поглиблювати свої знання, знаходити конструктивні способи вирішення завдань у нових і ускладнених обставинах. У зв'язку з цим постає необхідність навчання учнів уже в молодшому шкільному віці основних прийомів розумової діяльності, формування у них здібності до аналізу та синтезу, порівняння та узагальнення, спроможності робити обґрунтовані умовисновки, тобто формувати й розвивати їхнє логічне мислення.

1.1.1. Сутність і характеристика поняття «логічне мислення». Як засвідчує вивчення наукової літератури, мислення як процес пізнавальної діяльності людини, якому властиве узагальнене та опосередковане відображення дійсності, є предметом комплексних і міждисциплінарних досліджень, виконаних у таких аспектах:

– філософському, в межах якого вивчається співставлення матерії та мислення, можливості та шляхи пізнання світу за допомогою мислення (Ю.Афанасьєв, Ф.Бекон, Г.Гегель, Р.Декарт, І.Кант, Р.Левчук, Г.Лейбніц, В.Малахов, А.Фурман). Філософія трактує мислення як соціально зумовлений процес, якість якого здійснюється під час розвитку людини і

суспільства;

– соціологічному, пов'язаному з аналізом процесу мислення залежно від соціальної структури різних суспільств (Дж.Брунер, Л.Вигоський, М.Коул, А.Лурія та ін.);

– фізіологічному, що спрямовує увагу на мозкові механізми, за допомогою яких реалізуються акти мислення (В.Давидов, Д.Ельконін, В.Келер, Н.Менчинська, А.Петровський, Ж.Піаже і т. ін.);

– кібернетичному, який розглядає мислення як інформаційний процес, фіксує загальне та відмінне в роботі ПЕОМ та в мисленнєвій діяльності людини (Г.Айзенк, А.Біне, Дж.Гілфорд, Р.Стренберг, Е.Ханг тощо);

– психологічному, в рамках якого мислення аналізується як суто пізнавальна діяльність, що диференціюється на види залежно від рівнів узагальнення та характеру засобів, що використовуються, їх новизни для суб'єкта, ступеня його активності, адекватності мислення дійсності, про що свідчать роботи психологів щодо структури та типології мислення (А.Валлон, Л.Виготський, Г.Костюк, С.Рубінштейн та ін.), загальні психологічні закономірності процесу мислення (П.Блонський, Д.Богоявленський, В.Давидов, О.Леонт'єв, А.Петровський та ін.), індивідуальні особливості мислення (Дж.Брунер, Ю.Гільбух, В.Моляко та ін.);

– формальної логіки, що вивчає провідні форми мислення – поняття, судження та умовисновки, а також діалектичної логіки, яка спрямовує зусилля на вияві всезагальних принципів та методах мислення і пізнання, у яких синтезуються результати пізнавальної і практичної діяльності людини (Аристотель, Ф.Бекон, Р.Декарт, Г.Лейбніц, Д.Горський, М.Каринський, М.Кондаков, М.Мельников, В.Пузанов, Л.Рутковський, О.Серебрянников та ін.);

– педагогічному, в межах якого мислення досліджується у контексті здійснення процесу пізнання у ході навчання і виховання підростаючого покоління, вияву особливостей та закономірностей формування різних видів

мислення – теоретичного та практичного, продуктивного й репродуктивного, наочно-дієвого, наочно-образного та словесно-логічного, логічного (аналітичного) та інтуїтивного і т.ін., а також відповідних розумових дій і певних логічних умінь (О.Гришко, Р.Загоруй, О.Кисіль, К.Маланюк, Т.Михайлович та ін.). Розвивати мислення, на думку О.Даменія, означає формувати його відповідно до певної моделі, оскільки навчання і виховання покликані озброїти мислення більш ефективними методами, формами і здібностями до творчої та продуктивної мисленнєвої діяльності. Мислення повинне формуватись і розвиватися таким чином, щоб глибше і повніше вивчати і виражати сутність об'єктивної реальності, максимально задовольняючи вимоги, що ставляться до нього суспільством [63, с. 37-38].

Зазначимо, що оскільки в межах предмета запропонованого дослідження становить інтерес феномен саме логічного мислення загалом, і зокрема логічного мислення молодших школярів, то ми передусім особливої уваги приділили вивченню праць, присвячених висвітленню його сутності і специфіки. У цьому зв'язку зазначимо, що незважаючи на те, що сам феномен логічного мислення був відомим у далекому минулому, до сьогодні він є не остаточно визначеним і всебічно дослідженим, оскільки не так часто був предметом фундаментальних теоретичних і емпіричних досліджень.

Суттєво, що аналіз феномена «логічне мислення» науковці найчастіше розпочинають з визначення сутності поняття «логіка», розглядаючи його в історичній ретроспективі. Зокрема, конкретизується, що виникнення самого поняття «логіка» пов'язано з працями давньогрецького філософа Аристотеля, в яких уперше подано систематичний виклад логіки. Логіку Аристотеля зазвичай називають «традиційною» формальною логікою, яка містить такі розділи як-от: поняття, судження, умовисновки й спростування, гіпотеза. Через це вважається, що основним ядром логіки Аристотеля є теорія дедукції, до якої також належать елементи математичної (символічної) логіки [271].

Як наслідок, оскільки упродовж тривалого часу формальна логіка

панувала як єдине вчення про закони та форми мислення, то сучасна формальна логіка, на думку І.Фролова, постає як наука про закони і форми відображення у мисленні постійності та спокою в об'єктивному світі [294]. Тому в сучасному науковому обігу поняття «логіка» трактується як сукупність наук про закони і форми мислення, про математично-логічні закони обчислення, про найбільш загальні (діалектичні) закони мислення. Традиційна (формальна) логіка визначається як перший ступінь логіки, що вивчає загальнолюдські форми думки (судження й поняття) і форми зв'язку думок у міркуваннях (умовисновки), які зафіксовано у формально-логічних законах (тотожності, суперечності, виключення третього і достатньої підстави), в яких відображаються об'єктивно наявні загальні закони, зв'язки і відношення предметів та явищ матеріальної дійсності.

Проте відомо, що під тиском розвитку природознавства, а також утвердження альтернативної філософської думки, виникає необхідність нового вчення про всезагальні принципи та методи мислення і пізнання (Ф.Бекон, Р.Декарт, Г.Лейбніц та ін.). Останнє оформилось у вигляді діалектичної логіки, специфіка якої полягає у вивченні відображення у законах і формах мислення процесів розвитку, внутрішніх суперечностей явищ, їх якісної зміни, переходу одне в одного тощо. Інакше кажучи, діалектична логіка, базуючись на історії пізнання, постає узагальненою історією розвитку людського мислення й історичної практики суспільств. Вона є загальним логічним базисом людського пізнання, будується як система логічних категорій, в яких синтезуються результати пізнавальної і практичної діяльності людини, складаючи загальну логічну теорію, з позиції якої можна й потрібно пояснювати всі часткові і конкретні логічні теорії, їх значення та роль [262, с. 78]. Натомість зрозуміло, що виникнення діалектичної логіки означало, що вона не спростовує формальну логіку, а лише дозволяє уточнити її межі, місце і роль у вивченні законів і форм мислення [294].

Сьогодні існує декілька тлумачень поняття «логіка». Перше з них

указує на те, що «логіка (грец. *logike*, від *logikos* – побудований на міркуванні) – це наука про закони мислення і його форми. В означеному контексті Ю.Івлєв зауважує, що логіка вивчає форми вираження думок і форми розвитку знання, особливі прийоми і методи пізнання, а також особливі закони мислення [98, с. 12]. М.Строгович стверджує, що логіка – це наука про закони правильного мислення [269, с. 7]. Г.Пугач також визначає логіку як науку про закони і форми правильного мислення, про правила міркування, що вивчає форми мислення і форми логічних операцій з ними, тому її назвали формальною логікою[237].

Друге тлумачення поняття «логіка» концентрують увагу на тому, що це навчальна дисципліна, яка вивчає форми і закони правильних розумових побудов, тобто тих, що здатні служити поширенню знання» [245, с. 524]. Третє фіксує аспект, який стосується того, що логіка – це певний хід розмірковування, умовисновків, який відбиває внутрішню закономірність будь-чого (логіка речей, логіка подій і т.ін.).

Незважаючи на наявність визначених вище тлумачень, дослідники єдині в думці, що значення логіки полягає у тому, що вона вчить, як правильно за формою (структурою) побудувати судження, щоб, за умови правильного застосування формально-логічних законів, дійти істинного висновку з істинних посилянь, що розширюють наші знання [262, с. 382]. При цьому вказується на те, що логіка і мислення – поняття взаємопов'язані і взаємообумовлені, оскільки процес пізнання – це не що інше, як відображення у мисленні людини предметів і явищ дійсності, а будь-яке пізнання протікає у логічних формах і за законами логіки [237, с. 9]. Через це вміння чітко, струнко й послідовно викладати свої думки, правильно користуватися поняттями, судженнями і володіти способами наукового доказу може бути кожна людина [237, с. 5].

Натомість, зауважує О.Леонт'єв, суб'єктом мислення окрема людина стає тільки, оволодівши мовою, поняттями, логікою [143]. Зумовлено це тим,

що мислення є особливим психічним процесом, завдяки якому «людина відображає суттєві ознаки та зв'язки предметів і явищ довкілля, опановує закономірності розвитку світу, що її оточує, передбачає майбутнє й діє цілеспрямовано та планомірно. Інакше кажучи, у процесі мислення здійснюється переробка наявної інформації і тієї, що надходить, вичленовування зовнішніх, випадкових, вторинних її елементів від основних, внутрішніх, які відбивають сутність досліджуваних ситуацій, розкриваються закономірні зв'язки між ними» [262, с. 456].

Суттєво й те, що О.Леонтьєв вважає мислення процесом свідомого відображення дійсності в таких об'єктивних її властивостях, зв'язках і відношеннях, в які включаються і є недоступними безпосередньому чуттєвому сприйманню об'єкта [142, с. 101]. Це означає, що людина пізнає світ логічним шляхом, формуючи свої знання у вигляді понять за допомогою органів чуття. Визначення понять – логічна операція, що дозволяє розкривати зміст поняття, відрізнити предмет, що відображається поняттями, від схожих із ним предметів, встановлювати значення того чи іншого слова (терміна). Не випадково, розглядаючи феномен логічного мислення, учений зауважував, що набуття здатності до логічного мислення може бути лише результатом оволодіння логікою – цим об'єктивним продуктом суспільної практики людства [142, с. 116].

Зауважимо, що автори єдині в думці, що певна логіка властива всім видам мислення. Так, наочно-образне мислення, яке наявне під час сприймання людиною довкілля, є по суті, логічно-знаковим, тобто таким, в якому спираються на уявлення та образи [72, с. 142]. Абстрактне (понятійне) мислення, що існує у вигляді абстрактних понять і суджень, у свою чергу, супроводжується мовленням і певними логічними операціями. Не випадково його подекуди називають ще словесно-логічним, оскільки в основі абстрактного мислення лежать логічні операції та поняття.

Щодо походження та визначення сутності поняття «логічне мислення», як зауважує Л.Бондаренко, то це найтісніше пов'язано з проблемою

свідомості і у зв'язку з нею й досліджується. Зумовлено це переважно тим, що свідомість як найвища соціальна форма відображення дійсності виникає і розвивається у процесі формування трудової діяльності по мірі становлення логічного мислення людини як відображення суттєвих властивостей предметного світу. І хоча свідомість містить у собі не тільки логічне мислення, але й чуттєві форми пізнання – відчуття, сприйняття, уявлення, а також емоції і волю, наголошує автор, але логічне мислення є ядром свідомості, оскільки його становлення відіграє провідну роль у генезисі свідомості. Саме виникнення логічного мислення, на думку Л.Бондаренко, у процесі трудової діяльності людини детермінувало корінне перетворення чуттєвих форм відображення – відчуттів, сприйняття, уявлення, перетворення їх в усвідомлені людські форми, сприяло виникненню емоцій і волі [27, с. 3-4].

Незважаючи на означене вище, теоретичний аналіз літератури довів, що, по-перше, поняття «логічне мислення» відсутнє у ряді відомих тлумачних словників, які пропонують визначення термінів «мислення» (як найвищого ступіня пізнання, тобто процесу відображення об'єктивної дійсності в уявленнях, судженнях, поняттях» [205, с.331]) і «логіка» чи «логічний» (від терміна логіка, що означає розумний, внутрішньо закономірний» [205, с.372]). По-друге, поняття «логічне мислення» тлумачать по-різному, зокрема вузько й дуже широко, навіть, ототожнюючи з мисленням взагалі. Підставою для цього визнають факти, коли ще в давні часи відомі філософи, міркуючи з приводу відмінності людини від тварин, відзначали таку її специфічну якість, як логічне мислення, здатність до свідомої, розумної поведінки [27, с.6-7]. По-третє, вивчення наукових джерел дозволяє стверджувати, що у визначенні сутності поняття «логічне мислення» автори здебільшого звертають увагу на те, що це:

- мислення, в якому є логіка, тобто це чітко визначене, послідовне, несуперечливе, доказове мислення (М.Тофтун [286]);
- мислення визначене, послідовне, що є доказовим і вільним від

суперечностей (Н.Шмакова [241, с.3]);

–мислення, яке орієнтується на закономірності відносин і зв'язків понять (А.Петровський [36, с.204]);

–мислення, яке оперує поняттями, судженнями й умовисновками (П.Гальперін, В.Давидов, Д.Ельконін, О.Леонтьєв, Н.Менчинська [45, 46, 61, 62, 142, 143, 169, 171, 313]).

Незважаючи на наявні розходження у визначенні поняття, яке нас цікавить, науковці додержуються єдності щодо визначення складових логічного мислення, розуміючи під поняттям форму мислення, в якій відбиваються суттєві ознаки одноелементного класу чи класу однорідних предметів [5], а під судженням – форму мислення, що відображає зв'язки між предметами та явищами [72, с. 144], в якій щось стверджується або заперечується про предмети, їх властивості чи відношення [50, с. 11].

Зазначимо, що сутність і структура феномена «логічне мислення» деякою мірою висвітлювалася авторами, які цікавилися питаннями щодо його формування і розвитку в дітей різного шкільного віку засобами традиційних навчальних предметів і передусім математики (І.Акуленко, Г.Гайдаржи, М.Жалдак, С.Зубова, Є.Кутьїна, А.Ліпкіна, Р.Маланюк, О.Митник, І.Нікольська, Н.Ноздрова, А.Савенков, О.Савченко, Т.Шмакова, С.Яковлева та ін.). Так, І.Акуленко, розробляючи систему диференційованих вправ з логічним навантаженням і, вважаючи її провідним засобом розвитку логічного мислення учнів 5-6 класів при вивченні математики, виокремлює у структурі останнього три групи логічних знань, а саме:

– знання елементів логіки: поняття (схожі, індивідуальні, суттєві властивості об'єктів; означення понять; правила визначення; прийоми, що замінюють визначення (опис, показ, характеристика); класифікація понять); висловлення (висловлення істинні та хибні; прості, складені висловлення; зв'язки «і», «або», «або...або», «якщо... то», «неправильно, що...», «тоді, і тільки тоді...»; умовні, категоричні висловлення); уявлення про окремі

закони логіки висловлень (закон виключення третього, подвійного заперечення, суперечності); уявлення про окремі схеми правильних міркувань (умовні, умовно-категоричні, розділово-категоричні міркування);

– знання про логічні помилки: помилки при визначенні понять та їх класифікації, утворенні та запереченні складних висловлень; помилки в індуктивних та простих дедуктивних міркуваннях;

– знання про операційний склад логічного мислення у вигляді вміння знаходити закономірності, висувати гіпотези, міркувати за аналогією, індуктивно міркувати [7, с. 8].

Показником розвитку логічного мислення учнів, на думку І.Акуленко, є перехід від одного до іншого, більш високо рівня сформованості його компонентів. При цьому науковець пропонує доповнити загальноприйнятий рівневий розподіл опанування визначених вище знань і умінь (репродуктивний, продуктивний, творчий рівні) рівнем неусвідомленого застосування логічних знань і умінь, який відповідає етапу стихійного некерованого формування і використання учнем інтуїтивних логічних уявлень і «передзнань» [7, с. 14].

Деяко відмінна дослідницька позиція притаманна науковцям і дослідникам, які вважають, що не лише наявність визначених знань є необхідними і достатніми для становлення структури логічного мислення учнів. На їхню думку, крім знань, що складають змістовий компонент, важливим для логічного мислення є операційний компонент, який характеризують уміння учня доходити логічних висновків й умовисновків. Зокрема, конкретизує Д.Дубравська, логічний висновок – це асоціація суджень, форма мислення, за якої на основі кількох суджень виводиться нове. Різновидами логічних висновків, на її думку, є індуктивний та дедуктивний висновки. Різницю між ними автор вбачає у такому:

– індуктивний висновок – це логічний висновок, зроблений у процесі мислення шляхом умовисновку від фактів до гіпотези (загальному твердженню), тобто від часткового до загального (виводимо загальне

правило з окремих випадків), що виражає можливість, а не впевненість;

– дедуктивний висновок – це логічний висновок, зроблений у процесі мислення від загального (аксіоми, постулати, гіпотези, що мають характер загальних тверджень) до конкретного, часткового шляхом відносин логічних наслідків [72, с. 144].

Крім того, у психолого-педагогічній теорії існує позиція, якої дотримуються С.Гавриліна, Н.Кутявіна, І.Топоркова, С.Щербиніна та ін., що логічне мислення характеризується умінням виводити наслідки з певних передумов, виокремлювати часткові випадки з деяких загальних положень, теоретично обґрунтовувати й узагальнювати одержані висновки. Ці автори зауважують, що логічне мислення здебільшого виявляється у процесі навчання математики під час формування різних математичних висновків: індуктивних та дедуктивних, а також у ході доведень теорем, обґрунтування способів розв'язання задач. Отже, логічне мислення, на їхню думку, правомірно визначати як опосередковане пізнання особистістю дійсності, якому притаманні такі властивості, як визначеність, послідовність, доказовість [41]. Не випадково, тому, структурними одиницями логічного мислення виступають загальні розумові та логічні дії. Їх поєднання дає нове цілісне утворення – прийом логічного мислення, або логічний прийом. Логічний прийом - це такий прийом розумової діяльності, який орієнтований на дотримання логічних правил і законів за рахунок залучення логічних операцій [41].

Підтримуючи означену вище позицію, до початкових логічних прийомів мислення, як вважають В.Давидов, Н.Тализіна та ін., доцільно віднести, з одного боку, прийоми виокремлення різних властивостей предметів та явищ, прийоми порівняння, виведення наслідків і підведення під поняття, прийоми визначення понять, а з іншого, - прийоми одержання висновків, прийоми класифікації і доказу від протилежного [279]. З позиції О.Митник, до логічних прийомів отримання знань слід відносити: розгляд об'єкта, що різнобічно вивчається, та виділення найбільшої кількості

властивих йому ознак, рис, якостей (на основі операцій аналізу і синтезу); порівняння виділених рис, якостей, властивостей з метою вибору найвагоміших, головних (на основі логічних операцій порівняння та абстрагування); встановлення причинно-наслідкових зв'язків і залежностей; формування нових положень (на основі операції узагальнення); обґрунтування (доведення) їх правильності [174, с. 24].

На підставі прийомів розумової діяльності та логічних прийомів, системи логічних знань і навичок їх застосування, за твердженнями О.Федоренко, формуються логічні вміння. Досліджуючи проблему формування логічних умінь учнів основної школи, автор доходить висновку, що логічними прийомами одержання знань виступають: розгляд об'єкта, що вивчається, з різних боків і виділення найбільшої кількості притаманних йому рис, якостей, властивостей (на підставі операцій аналізу та синтезу); порівняння виокремлених рис, якостей, властивостей і вибір найбільш суттєвих, головних (на підставі операцій порівняння й абстрагування); встановлення причинно-наслідкових зв'язків і залежностей; формулювання нових положень (на підставі операції узагальнення); обґрунтування (доказ) їх правильності [293, с. 13].

За Д.Дубравською, логічний висновок – це асоціація суджень, форма мислення, за якої на основі кількох суджень виводять нове. Логічними висновками, на її думку, є індуктивний та дедуктивний висновки, які вона трактує як: індуктивний висновок – логічний висновок, зроблений у процесі мислення від часткового до загального (виводимо загальне правило з окремих випадків), виражає можливість, а не впевненість; дедуктивний висновок – логічний висновок, зроблений у процесі мислення від загального до конкретного, часткового [72, с. 144].

Підсумовуючи викладене вище, слід відзначити, що останнім часом, у зв'язку з новими тенденціями розвитку національного освітнього середовища, зорієнтованого на приєднання до єдиного європейського простору, проблема формування логічного мислення учнів, починаючи з

початкової школи, значно актуалізувалася в контексті вирішення цілої низки питань щодо набуття ними відповідної - логічної грамотності і предметних компетенцій – математичної, природньонаукової, мовної, іншомовної мовленнєвої, освітньої, соціальної тощо. Тому І.Нікольська, одна з перших, не випадково вводить до наукового обігу поняття «логічна грамотність» учня у значенні компонента і результату здобуття ним середньої освіти, під яким вона розуміє «вільне володіння комплексом елементарних логічних понять та дій, що складають абетку логічного мислення і необхідний базис для його розвитку» [200, с. 4]. На думку автора, логічна грамотність повинна стати результатом відповідної і спеціально організованої сумісної діяльності вчителя і учнів – формування логічного мислення молодших школярів.

Відтак, представлені вище матеріали дають підставу для таких висновків: логічне мислення молодших школярів – це такий вид мислення, що формується у процесі спеціально організованої пізнавальної діяльності і передбачає уміння особистості аналізувати, класифікувати, знаходити схоже і відмінне, узагальнювати й доходити умовисновків щодо явищ і подій, що її оточують.

1.1.2. Особливості розвитку логічного мислення молодших школярів. Початкова освіта – це освітній ступінь, що, зберігаючи наступність із дошкільною освітою, забезпечує базову загальноосвітню підготовку учнів, подальше становлення особистості дитини, її психологічний, соціальний, фізичний розвиток, виховання громадянина України. У молодших школярів формується розгорнута навчальна діяльність (уміння вчитися) через оволодіння організаційними, логіко-мовленнєвими, пізнавальними навичками, особистий досвід культури поведінки в соціальному та природному оточенні, співпраці в різних видах діяльності [93].

З початком шкільного навчання основним типом діяльності дітей стає навчальна діяльність. Молодший шкільний вік охоплює життя дитини від 7

до 10 років. Головною особливістю цього періоду є подальше зростання фізичних сил і прискорений розвиток пізнавальних здібностей школярів. Під впливом шкільного навчання у них посилюється пізнавальна діяльність. Навчання у початковій школі має забезпечити поступове входження учня у навчальну – провідну діяльність у молодшому шкільному віці. Здебільшого успішність цього процесу визначається змістом навчання, який дитина засвоює в цей період, і способами привласнення нею цього змісту [285].

В основі психічного розвитку молодших школярів лежить формування навчальної діяльності у процесі засвоєння теоретичних знань шляхом виконання аналізу, планування, рефлексії. Саме це визначає розвиток усєї пізнавальної й особистісної сфери [262, с. 352].

Проблема розвитку мислення займає особливе місце у дослідженнях психологів (Г.Вергелес, В.Давидов, Л.Єрмакова, Л.Занков, В.Кравченко, Л.Матвєєв, Ж.Піаже, С.Рубінштейн т.ін). Так, питання про необхідність вивчення психологічних особливостей мислення в єдності з його логічними характеристиками було поставлено і деякою мірою вирішено в роботах Ж.Піаже, С.Рубінштейна, В.Давидова. Найбільш значні дослідження мислення молодших школярів розгорталися в рамках експериментальних систем навчання, спрямованих на виділення в навчанні умов, що сприяють досягненню дітьми високого рівня сформованості розумової діяльності. Такими, наприклад, є система експериментального навчання молодших школярів, побудована під керівництвом Л.Занкова (1963) і система експериментального навчання в початкових класах під керівництвом О.Раєва (1976). У межах експериментального навчання вивчались особливості розвитку в молодших школярів таких прийомів логічного мислення, як узагальнення (Л.Регуш, 1970), аналізу й синтезу (Г.Вергелес, 1972), порівняння (Л.Матвєєва, 1973), абстрагування (В.Кравченко, 1976), класифікації (Л.Єрмакова, 1974). В останні роки відзначено інтерес до аналізу проблем формування культури мислення, що припускає у своїй основі насамперед формування логічного мислення. Це зокрема, роботи

філософів Л.Бондаренко, Ю.Петрова, логіка В.Брюшинкіна. У педагогіці й психології проведено дослідження, присвячені розвитку різних видів мислення у школярів і студентів (А.Брушлинський, Л.Гурова, Є. Кабанова-Меллер, І.Лернер, Н.Менчинська, Я.Пономарів, І.Якиманська). У зв'язку із цим змінився підхід до визначення змісту навчання (В.Краевский, І.Лернер, М.Скаткін), змісту й структури навчальної діяльності (Ю. Бабанський, А. Маркова), змісту й структури професійної підготовки вчителів (О.Абдуліна, Н.Кузьміна, В.Сітаров, В.Сластьонін та ін.).

У роботах сучасних педагогів і психологів (В.Бутрім, О.Гайштут, С.Жукова, Л.Макарова, Г.Матвеева, В.Мелешко, В.Морозова, Л.Носенко, С.Яковлева та ін.) підтверджується можливість формування в учнів початкових класів більш складних якостей, які забезпечують, обумовлюють розвиток логічного мислення. [32, 43,44, 155. 161, 165, 182, 202, 317, 318]. Так Л. Макаровою здійснено порівняльний аналіз показників розвитку пам'яті і мислення молодших школярів, зафіксованих під час проблемних та ігрових ситуацій в навчальному процесі. Встановлено, що розвиток пам'яті та мислення учнів перших класів значно прискорюється завдяки широкому використанню ігрових ситуацій. Досліджено, що у третьокласників активізація розвитку пам'яті та мислення відбувається в результаті використання в навчальному процесі проблемних ситуацій. За результатами контрольного експерименту доведено, що детермінантою розвитку пам'яті та мислення першокласників є дидактична гра, для третьокласників більш ефективним засобом розвитку пізнавальних процесів виступає проблемне навчання. [155]

У роботах С.Яковлевої досліджувався процес розвитку логічних суджень у навчальній діяльності молодших школярів. Ученою подано сутнісну характеристику взаємозв'язку процесу логічних суджень у молодших школярів і засвоєння ними навчального матеріалу; розкрито особливості розвитку логічних прийомів і операцій у процесі вивчення нового матеріалу, виявлено співвідношення рівнів розвитку логічних

суджень у дітей і засвоєння ними навчального матеріалу [317,318].

Г.Матвеева визначила й науково обґрунтувала педагогічні й психологічні умови впливу категорій лексичної синонімії на розвиток логічного й образного мислення (на основі інтеграції пізнань і дій), розробила систему задач і вправ з лексичної синонімії, які стимулюють розвиток логічного мислення [161].

Розвиток мислення дитини молодшого шкільного віку, як зауважує М.Задесенець, насамперед здійснюється у процесі активної навчальної діяльності. Засвоюючи знання, діти вчаться спостерігати явища у природі і суспільстві, підмічати в них найбільш істотне, аналізувати ці явища, групувати їх за схожими і відмінними ознаками, пояснювати ці ознаки, виявляючи до них своє ставлення [89].

Суттєве значення для розвитку логічного мислення учнів початкових класів має розуміння ними доступних теоретичних положень – правил, формулювань, узагальнень; навчання їх уже в першому класі не тільки читати байку, казку, оповідання, а вміти розкрити їх зміст, схарактеризувати окремі епізоди, дієвих осіб; не тільки розв'язувати задачу, а й пояснити, чому саме таким чином треба робити, особливо, коли доводиться розв'язувати задачі з алгебраїчною чи геометричною символікою, де потрібне міркування і розуміння залежності величини, прямих і обернених дій [89].

У системі розвивального навчання (В.Давидов, Д.Ельконін, Л.Занков) у процесі розв'язання навчальних завдань молодші школярі оволодівають теоретичними поняттями. Формування навчальної діяльності пов'язане із засвоєнням молодшим школярем навчальних дій: аналізу умов задачі, моделювання і перетворення моделі, побудови і розв'язання системи часткових задач, контролю й оцінки [285]. Такі вміння передбачають визначення «зони найближчого розвитку» учнів (Л.Виготський) [39], створення проблемних ситуацій та інших умов для розвитку пізнавальних процесів почуттів і волі школярів; стимулювання пізнавальної самостійності і творчого мислення, потреби в установленні логічних (часткового до

загального, конкретного до загального, виду до роду) та функціональних (причини до наслідків, мети – засобів, якості – кількості, дії – результату) відносин; формулювання й постановку запитань, які потребують застосування засвоєних знань, порівнянь і самостійних умовисновків; створення умов для розвитку індивідуальних особливостей, здійснення з цією метою індивідуального підходу до школярів [39].

Д.Ельконін зауважує, що важливим елементом структури навчальної діяльності є навчальні операції, що входять до структури способу дій, які складають його оперативний зміст. Ці операції дуже різноманітні і численні. У ході формування способу визначення морфо-семантичної структури слова це зміна слова в певному напрямку, порівняння слів й установлення схожості і відмінності їх фонемного складу тощо. Кожна з таких операцій потребує відпрацювання, оскільки від правильності їх виконання залежить можливість виокремити боки предмета, що є об'єктом дій. Під час формування способу встановлення математичних відношень – це вимірювання з використанням міри, порівняння двох величин шляхом встановлення однозначної відповідності, різноманітні чисто графічні операції тощо [313].

У 30-ті роки ХХ століття Л.Виготський сформулював один з концептуальних принципів навчання: навчання не плететься у хвості розвитку, а веде розвиток за собою. Суттєвою ознакою навчання є те, що воно створює зону найближчого розвитку, тобто викликає дитину до життя й приводить у рух низку внутрішніх процесів розвитку. На його думку, навчання не є розвитком, натомість, якщо воно правильно організоване, то воно веде за собою дитячий розумовий розвиток, викликає до життя такі процеси, які поза навчанням загалом були б неможливими [39].

З початком навчання, акцентує науковець, у центрі психічного розвитку дитини стає мислення, яке є визначальним у системі інших психічних функцій. Мислення молодшого школяра знаходиться на переломному етапі розвитку, тому що в цей період завершується перехід, який намітився у дошкільному віці, від наочно-образного до словесно-

логічного, понятійного мислення, що починає інтенсивно розвиватися. Молодші школярі в обов'язковому порядку регулярно ставляться у ситуації, коли їм потрібно розмірковувати, зіставляти різні судження, доходити умовисновків. Розмірковуючи, учні виконують такі розумові операції, як порівняння, що пов'язане з визначенням у предметах загального і різного, аналіз, який передбачає уміння виділити і словесно позначити у предметі різні ознаки та властивості, узагальнення тощо [39, с. 349].

А.Акуленко зауважує, що у процесі формування й розвитку логічного мислення учнів необхідно враховувати вплив і прояви інформаційно-змістових процесів вищої нервової діяльності, які завдяки своєму руху, взаємодії та інформаційних характеристик є об'єктивно осмисленими, залишаючись при цьому психологічно неусвідомленими [7].

Дослідження психологів (П.Гальперін, В.Давидов, Д.Ельконін, Л.Занков, Г.Костюк, О.Леонтьєв, Н.Менчинська, О.Скрипченко) довели, що у процесі засвоєння знань у дітей молодшого шкільного віку формуються розумові операції, розвиваються пізнавальні здібності. У зв'язку з цим, на думку Д.Ельконіна, завдання учителя полягає у тому, щоб виявити ці можливості і використати їх для подальшого розумового розвитку дитини. Натомість, це не означає, що розвиток мислення дитини відбувається лише у процесі засвоєння знань. Цей процес відбувається в органічному зв'язку з іншими пізнавальними функціями – сприйманням, уявленням, запам'ятовуванням, які так само розвиваються в органічному зв'язку з мисленням і мовленням у процесі навчання [313].

Зазначимо, що на мисленні учнів початкових класів помітно позначаються їхні індивідуальні особливості. Найбільш специфічними особливостями молодшого шкільного віку є вразливість, довірливість, тяжіння до вчителя, готовність до дії, слухняність, ретельність у виконанні завдань, спрямованість на зовнішній світ, легковажність, наївність тощо, які водночас поєднуються з такими особливостями цього віку, як відсутність прагнення проникнути в сутність явища, відсутність претензій на

самостійність і незалежність.

Наприкінці 50-х років Л.Занков та його послідовники спрямували свої зусилля на вивчення дидактичної системи навчання молодших школярів з метою їхнього загального психічного розвитку. Ними було розроблено систему розвивального навчання, яка була спрямована насамперед на подолання недоліків традиційного навчання. У системі розвивального навчання Л.Занковим закладено такі принципи: 1) провідна роль теоретичних знань у змісті навчання; 2) принцип усвідомлення школярами всіх ланок процесу власного навчання; 3) принцип навчання на високому рівні труднощів; 4) у вивченні програмного матеріалу йти вперед швидким темпом; 5) принцип роботи над розвитком усіх учнів [262, с. 350-351].

Значну увагу проблемам навчання й розумового розвитку школярів приділяли Н.Менчинська та її послідовники. Їхні дослідження основних закономірностей навчання у процесі засвоєння знань школярами здійснювалися на матеріалі формування понять. На підставі аналізу процесу формування понять ними розглядалися кардинальні для психології проблеми співвідношення мислення та мовлення, генезису дитячого мислення, впливу спеціального навчання на процеси узагальнення, що визначають напрями розумового розвитку дитини і т.ін. [169, с. 17]. На думку Н.Менчинської та Н.Богоявленського, «про розумовий розвиток певною мірою можна судити за характером засвоєння і відтворення знань, оскільки у процесі засвоєння здійснюється не лише їх кількісне збільшення, але й якісна перебудова. Проте цим далеко не вичерпується характеристика розумового розвитку. Велике значення для нього мають ті розумові операції, за допомогою яких здобувається знання» [171, с. 6-7].

У дослідженнях Н.Менчинської та її співробітників, починаючи з 50-х років під впливом ідей С.Рубінштейна на матеріалі засвоєння школярами різних навчальних предметів було розкрито положення про те, що мисленнева операція адекватна, проте не тотожна логічній операції (аналізу, синтезу, абстракції, узагальнення тощо). Логічна операція, на їхню думку,

може виконуватись учнем на різному рівні залежно від того, як фактично її виконує дитина, яким реальним змістом вона для неї наповнюється. Так, зазначають учені, про основні логічні операції – аналіз і синтез, що беруть участь у будь-якому акті засвоєння, можна судити за двома основними критеріями: 1) за рівнем виконання кожної з операцій, який характеризується переходом від грубого, глобального аналізу через диференціювання до більш тонких його форм і від часткового, одnobічного синтезу до синтезу багатобічного, повного; 2) за ступенем відповідності один до одного рівнів виконання цих операцій, їх відносної роздрібненості чи нерозривного зв'язку. Тільки через аналіз рівнів виконання мисленнєвих операцій, що здійснюються дитиною, можна зрозуміти закономірності формування основних логічних операцій [169, с. 21-22].

Зі зміною змісту освіти, пов'язаною з інтеграцією положень Болонського процесу, пріоритетними стали розвивальні цілі навчання на всіх рівнях освіти. Такий підхід спрямовує діяльність учителя не на збільшення, а на підвищення якості знань, що пропонуються учням, розвиток потенційних можливостей кожної дитячої особистості. Це мають бути знання, які: потрібні кожній людині упродовж усього її життя незалежно від виду діяльності, якою вона займається; допомагають їй самостійно оволодіти новими знаннями, необхідними в повсякденному житті; дають можливість швидко та без сторонньої допомоги знаходити правильне рішення в будь-якій нестандартній ситуації; сприяють самовизначенню дитини в колективі і суспільстві.

Рівень оволодіння учнями цими знаннями впродовж усього періоду навчання у школі здебільшого залежить від рівня сформованості в них культури мовлення і мислення на початковому етапі, коли в дітей розвиваються певні психічні функції. Це покладає велику відповідальність на учителів початкових класів, оскільки найінтенсивніше функції розвиваються в період від народження до 7-9 років. Мислення, яке орієнтується на закономірності відносин і зв'язків понять, називають логічним мисленням.

Дослідження психологів (П.Гальперін, Д.Ельконін) підтверджують думку про те, що логічне мислення необхідно розвивати вже на початкових етапах навчання, враховуючи при цьому прагнення дітей до конкретного мислення, наочного оперування фактичним матеріалом [46, 312].

За Л.Виготським [38], з початком навчання мислення висувається у центр психічного розвитку дитини й стає визначальним у системі інших психічних функцій, які під його впливом інтелектуалізуються й набувають самовільного характеру. У цей період мислення дитини знаходиться на переломному етапі розвитку; здійснюється перехід від наочно-образного до словесно-логічного, понятійного мислення, що надає мисленнєвій діяльності дитини подвійного характеру: конкретне мислення, пов'язане з реальною дійсністю й безпосереднім спостереженням, уже підкоряється логічним принципам, проте відвернені, формально логічні міркування, викликають у дітей труднощі. З розвитком мислення пов'язане також виникнення важливих новоутворень молодшого шкільного віку: аналізу, внутрішнього плану дій. Ці новоутворення формуються у молодших школярів у процесі навчальної діяльності.

Д.Ельконін зазначав, що у зв'язку із наближенням змісту програм початкових класів до змісту навчання у середніх класах школи, у зв'язку з перетворенням початкового навчання, яке раніше було замкненим циклом, у навчальному етапі навчання завдання, що стояли перед цим етапом, корінним чином змінюються. Уже недостатньо того, щоб молодші школярі оволоділи на початковому етапі навчання елементарними навичками читання, письма, рахунку, розв'язання задач. Формування цих навичок містить у собі рішення більш широких і більш важливих завдань [312].

По-перше, зауважує Д.Ельконін, необхідно підвести дітей до предметного навчання у логіці наукових знань, розкрити перед ними ті основні й фундаментальні властивості галузі дійсності, що вивчається, які складають зміст цієї науки. Так, оволодіння навичками читання перетворюється у введення у вивчення мови як засобу спілкування й

мислення, а оволодіння елементарними навичками рахунку – у введення у вивчення кількісних відношень. По-друге, сформувати в дітей навчальну діяльність як особливу форму соціальної діяльності, що має свої завдання і способи. По-третє, використовувати всі можливості періоду початкового навчання для формування методів навчання та для інтелектуального розвитку дітей [312, с.8].

На думку Ж.Піаже, центральне ядро генезису інтелекту створює формування логічного мислення, здібність до якого є ні природженою, ні переформованою в людському дусі. Логічне мислення є продуктом активності суб'єкта, що зростає, внаслідок його взаємовідносин із зовнішнім світом. Ученим виокремлено чотири основні стадії розвитку логічного мислення: сенсомоторну, доопераційного інтелекту, конкретних операцій і формальних операцій. Проте він зауважує, що у віці від 8 до 11 років усі логічні операції ще залежать від конкретних галузей застосування, тобто логічні операції не стали ще генералізованими. На цій стадії, на думку Ж.Піаже, діти не можуть побудувати логічно правильне мовлення незалежно від реальної дії [329].

Ж.Піаже вважає, що дитина навчається логічно мислити завдяки внутрішній координації дій, які вона активно зіставляє одну з одною. Через свою активну мисленнєву діяльність дитина виявляє приховані суперечності в мисленнєвій структурі і на підставі цього здійснює внутрішню реорганізацію в ній, усуває суперечності і досягає зрівноваженості операцій за рахунок все більшого ускладнення форм їх оберненості. Натомість Ж.Піаже, вважаючи активність дитини, що виявляється у внутрішній координації дій, основним фактором розвитку мислення, недооцінює роль такого важливого зовнішнього фактора, як навчання, що є вирішальним в оволодінні знаннями і логічними операціями, а також у загальному інтелектуальному розвитку. Отже, з'ясовуючи внутрішні операційні механізми мисленнєвої діяльності, Ж.Піаже недостатньо з'ясовує їх зовнішню детермінованість, без якої неможливий спонтанний розвиток

мислення дитини [329].

Під час сприймання інформації у молодших школярів активізується наочно-дієва форма мислення, потім додається образна і, нарешті, – понятійно-логічна. Молодший шкільний вік – найкращий період для розвитку спеціальних здібностей, тому що дітям цього віку притаманні конкретність і водночас – неабияка образність мислення, емоційне сприйняття дійсності й активне ставлення до неї [201].

Чеський педагог Я.Коменський пропонував знайомити учнів з короткими правилами умовисновків, підкріплюючи їх яскравими життєвими прикладами, а потім удосконалювати логічне мислення учнів, аналізуючи дискусійні проблеми математики, етики. Велику увагу вчений приділяв використанню аналізу та синтезу, методу порівняння у роботі дослідника й учителя. Ці погляди одержали подальший розвиток у працях видатного педагога К.Ушинського (1824-1870), автора підручників й книг для дитячого читання – «Дитячий світ» і «Рідне слово». Він уважав, що навчити дитину логічно мислити – перше завдання навчання у молодших класах, а основою розвитку логічного мислення повинно стати наочне навчання, спостереження за природою [273, с. 88 – 97].

К.Ушинський зауважував, що в навчанні неможливо обійтись без логіки, логічних знань. Він стверджував, що логічне мислення необхідно розвивати з молодшого шкільного віку насамперед, знайомлячи дітей з основами логіки, вивчаючи основні логічні категорії (поняття, схожість, судження, причина, наслідки). Він широко застосовував порівняння для розвитку логічного мислення, яке вважав головним логічним прийомом, стверджуючи, що без порівняння немає розуміння, а без розуміння немає судження. Перші елементарні порівняння школярів засновані на почуттєвому пізнанні, наочному сприйнятті предметів [292, с.554 – 578].

Велику увагу К.Ушинський звертав на розвиток рідного мовлення учнів, навчання їх рідної мови як засобу чіткого вираження думок. Розвиток логічного мислення, на думку вченого, повинен здійснюватись і при вивченні

географії, історії, арифметики.

В.Сухомлинський також висловив багато корисних порад щодо розвитку логічного мислення школярів. Зокрема, педагогом було введено «уроки мислення» в лісі, на луках, біля ріки, в полі. Це були саме уроки, а не просте спостереження, що, на його думку, сприяло пробудженню дитячого розуму. Щоб учень захотів учитися, він повинен уміти вчитися. Успіх й інтерес взаємопов'язані: інтерес підтримується успіхом, до успіху веде інтерес. В.Сухомлинський вважає, що закони мислення діти повинні усвідомлювати як тендітну споруду, архітектура якої підказана більш тендітною спорудою – природою. Щоб не перетворити дитину на сховище знань, комірчину істин, правил й формул, потрібно вчити її міркувати [273].

На думку Д.Ельконіна, розумовий розвиток містить у собі низку психічних процесів: спостережливість, сприйняття, розвиток пам'яті, мислення, уяви. До початку молодшого шкільного віку і сприйняття і пам'ять уже пройшли достатньо довгий шлях розвитку. Тому, зазначає учений, для їх подальшого вдосконалення необхідно, щоб мислення піднялося на новий, більш високий щабель. Подальший розвиток мислення полягає в переході від наочно-образного до словесно-логічного розсудливого мислення. Водночас перехід до словесно-логічного мислення неможливий без докорінної зміни змісту мислення. Замість конкретних уявлень, що мають наочну основу, повинні сформуватися поняття, змістом яких є вже не зовнішні, конкретні, наочні ознаки предметів та їх співвідношення, а внутрішні, найбільш суттєві властивості предметів і явищ та співвідношення між ними [313, с. 60].

На підставі вищезазначеного ми дійшли висновку, що молодший шкільний вік є найбільш відповідальним етапом шкільного дитинства. Висока сенситивність цього вікового періоду визначає великі потенційні можливості формування логічного мислення молодших школярів з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей.

Проте, вчителю буде значно легше, якщо він примусить дітей працювати самих: спочатку хором повторювати зразок міркування, а потім

вимагати від кожного учня, щоб він показав, як саме він міркує. Використання міркування на уроці допомагає організувати мовленнєву діяльність учнів, у дитини формується граматичний склад мовлення, спроможність відображати довкілля у зв'язках і стосунках.

Дітям подобається доводити, говорити зв'язано, відчувати своє зростання, оскільки, набуває спосіб з'єднання думок, вони краще запам'ятовують, легше переказують складний матеріал: складні синтаксичні конструкції наукового стилю мовлення допомагають їм вільно виражати свої думки. Зразки звуко-літерного аналізу слів, морфемного розбору слова як частини мови і синтаксичного аналізу речення допомагають розвивати зв'язне наукове мовлення, активізувати пізнавальну діяльність учнів, тренувати мислення, пам'ять, мовленнєво-руховий апарат. Дітей необхідно вчити міркувати і під час відповідей на запитання за прочитаним текстом, починаючи з букваря у ході пояснення змісту прислів'їв та приказок, загадок, у процесі переказу, читання науково-пізнавальних текстів на уроках.

Основні досягнення молодшого шкільного віку обумовлені самим характером навчальної діяльності і здебільшого визначальними для подальших років навчання: до кінця молодшого шкільного віку дитина повинна мати бажання вчитись, уміти вчитися й вірити у свої сили. Проте рівень розумового розвитку визначається не тільки обсягом засвоєних знань, а й умінням володіти певними розумовими операціями, логічними прийомами мислення. Відтак, позитивні здобутки молодшого шкільного віку є необхідною основою, завдяки якій відбуватиметься подальший розвиток дитини як активного суб'єкта пізнання й діяльності.

І.Жинеренко зауважує, що вирішуючи завдання розвитку дітей, учителю слід звертати увагу на формування не тільки наочно-дієвого мислення, а й прагнути виробити і розвинути в молодших школярів наочно-образне і логічне мислення [85].

Г.Гайдаржи, С.Ільченко вважають, що логічна підготовка молодших

школярів повинна включати три елементи: 1) засвоєння елементарних логічних відомостей та знань; 2) логічні вміння і навички; 3) досвід виконання логічних операцій та процедур опису, пояснення і перетворення, тобто виведення елементарних правил та їх застосування на практиці [42].

З огляду на зазначене, під формуванням логічного мислення молодших школярів ми розуміємо розвиток їхніх можливостей порівнювати, узагальнювати різні зв'язки, знаходити суттєві і несуттєві ознаки, схожості та різності об'єктів, які вони вивчають.

Формування логічних умінь, за О.Федоренко, вимагає спеціальної організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, спрямованої на включення у процес навчання системи пізнавальних задач і завдань з логічним навантаженням. Водночас вчена зауважує, що організація навчання повинна передбачати формування мотиваційної сфери учнів (мотиви, потреби, інтерес), розвиток логічного мислення (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, абстрагування, встановлення зв'язків) та ін. [293].

О.Маланюк дійшла висновку, що в разі дотримання певних умов учні молодших класів можуть оволодіти сутністю основних логічних операцій і застосовувати їх у навчальному процесі. Значну роль, на її думку, в цьому процесі відіграє розвиток мовлення молодших школярів. Проте вдосконалення мовлення учнів у сенсі її послідовності і точності не завжди постають у центр уваги вчителя. При цьому, зауважує вчена, потрібно вважати аксіомою, що мовлення учителя, мова підручників повинні бути для школярів зразками логічної досконалості. О.Маланюк вважає, що корисним матеріалом для вироблення послідовності і точності мовлення, його логічності є казки, загадки, прислів'я. У несподіванках фольклорного світу подекуди дуже багато образних і тонких логічних ситуацій, що доступні і для дорослих, і для дітей [158, 159].

Найбільш чітко, на думку Н.Колмакової, логічні форми і відношення виражені в математичних дисциплінах, тому що математика потребує від

тих, хто її вивчає, достатньо розвиненого логічного мислення. Розвиток самостійного логічного мислення, який виявляється, зокрема у своєрідному баченні дитиною проблемної ситуації, потребує індивідуального підходу, що враховував би особливості мисленнєвої діяльності кожного учня. На уроках у початкових класах під час розв'язання навчальних задач у дітей формуються такі прийоми логічного мислення, як порівняння, пов'язане з виділенням у предметах загального і відмінного; аналіз, пов'язаний з виокремленням і словесним позначенням у предметі різних властивостей й ознак; узагальнення, пов'язане з відволіканням від несуттєвих особливостей предметів та об'єднанням їх на підставі спільності суттєвих особливостей [113, с. 47-48].

Розвиток мислення, удосконалення розумових операцій, здібність міркувати прямим чином залежать від методів навчання, вважає О.Кутяна. Уміння мислити логічно, виконувати умовисновки без наочного опертя, зіставляти судження за певними правилами є необхідною умовою успішного засвоєння навчального матеріалу. На її думку, значні можливості в цьому плані надає розв'язання задач різними способами, одержання з них нових, більш складних задач та їх вирішення порівняно з рішенням вихідної задачі. Крім того, розв'язання задачі – це вправа, що розвиває мислення [135].

Н.Маркус акцентує на тому, що значних позитивних результатів у навчанні дітей молодшого шкільного віку можна досягти, застосовуючи ігрову діяльність. Завдяки ігровій діяльності розвиток логічного мислення у дитини починається не з розв'язання окремих задач, а формується на підставі вироблення умінь і навичок організації своїх дій, поведінки, прийняття рішень у контексті гри. Ми повністю розподіляємо думку вченої, що ігрова діяльність має задовольняти таким вимогам: розвивати пізнавальну активність дитини, викликати позитивні емоції; розвивати творчі здібності і нахили дитини, пробуджувати фантазію; мати пізнавальний характер і сприяти розвитку пізнавального інтересу школяра; давати правильні

уявлення про явища і процеси, що відтворюються у грі, сприяти розвитку логічного мислення; викликати в дитини бажання пізнавати якомога більше, навчатися самостійно здобувати знання тощо [160].

О.Маланюк зауважує, що ігрове зафарбування пропонованих дітям видів роботи робить їх цікавими, запобігає втомленості дітей, водночас це не заважає досягати помітних результатів. Вправи, які планомірно ускладнюються, і спрямовані на те, щоб навчити дітей відбирати точні вирази, диференціювати вже засвоєні слова, призводять до відчутних результатів уже через 8-10 занять. За твердженням О.Маланюк, в учнів, з якими проводяться такі заняття, з'являється критичне ставлення до свого мовлення, до висловлювань думок товаришами. Вони привчаються не лише вловлювати неточності висловлювань, але й намагаються їх виправити. Крім того, зміна смислових відтінків фраз потребує оволодіння способами побудови різноманітних суджень, тому в мовленні дітей зменшується кількість коротких малозмістових речень, вони частіше вибирають потрібні слова для точного виразу своїх думок [157,158].

Отже, у процесі формування логічного мислення молодших школярів, учитель не лише надає їм початкові знання, уміння й навички письма, рахунку, але й навчає аналізувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, класифікувати. Одним з основних завдань учителя початкових класів є формування уміння й бажання вчитися. А щоб бажати вчитися, вміти думати – необхідно розвивати логічне мислення, щоб сприйняття стало вдумливим, увага ставала мимовільною, розвивались абстрактні та чуттєві уявлення. Для здійснення такої діяльності в молодших класах учитель повинен бути готовим до цілеспрямованої роботи щодо формування і розвитку логічного мислення в учнів.

1.2. Сутність і структура педагогічної діяльності учителів початкових класів щодо формування логічного мислення молодших школярів

Прискіпливо опрацьовуючи науково-педагогічну літературу щодо сутності й компонентно-функціональної структури професійної діяльності вчителя початкових класів загалом, ми дійшли висновку, що сьогодні вона нараховує численні праці і публікації, у яких відбито різноманітні аспекти цього феномена (Є.Акнаєв, Ю.Бабанський, М.Бушканець, Г.Волощенко, Г.Євтеєва, В.Кузь, С.Литвиненко, А.Макаренко, О.Мелік-Пашаєв, В.Піча, В.Сухомлинський та ін.). При вивченні наявної джерельної бази ми передусім намагалися виявити специфіку й уточнити особливості здійснення функцій професійної діяльності вчителя початкових класів щодо формування у молодших школярів логічного мислення.

Як результат, було встановлено, що до сьогодні, незважаючи на наявність загальної теорії професійно-педагогічної діяльності вчителя, науковці не єдині в думці щодо її компонентно-функціонального складу. Так, Ю.Кулюткін і Г.Сухобська зазначають, що у процесі професійно-педагогічної діяльності вчитель здійснює чотири провідні функції, як-от:

–діагностичну, спрямовану на отримання зворотного зв'язку від учнів про результативність своїх впливів і про готовність їх до засвоєння нового навчального матеріалу;

–стимулювальну, яка сприяє спонуканню учнів до вирішення навчальних завдань, підготовці їх запитів та сподівань, пробудженню мотивації їхніх дій;

–інформаційну, що забезпечує передавання інформації учням про проблеми, способи їх вирішення та про самі способи вирішення пізнавальних завдань;

–оцінну, спрямовану на вияв міри результативності розумових і практичних дій учнів щодо вирішення навчально-пізнавальних проблем,

реагування на їхні успіхи і невдачі, регулювання і корекцію їхніх дій [218, с. 74].

На відміну від попередніх авторів, Н.Кузьміна в діяльності вчителя, спрямованої на організацію навчального процесу, виокремлює такі функції:

–гностичну, спрямовану на пізнання специфіки освітнього середовища, індивідуальних та вікових особливостей учнів;

–проективну, завдання якої полягають у розробці педагогічної стратегії;

–конструктивну, яка передбачає конкретизацію педагогічної тактики вчителя щодо вирішення професійних проблем, що, у свою чергу, містить конструктивно-змістову й конструктивно-процесуальну складові;

–організаторську, спрямовану на підготовку і прийняття педагогічних рішень і доведення їх до свідомості учнів;

–комунікативну, що забезпечує налагодження прямого і зворотного інформаційного зв'язку вчителя з учнями та встановлення доброзичливих і комфортних психологічних стосунків між ними [218].

Натомість, як зазначають В.Сластьонін, Л.Спірін і О.Щербаков, зазначені функції притаманні всім видам людської діяльності. Через це, поряд з ними специфічними для професійно-педагогічної діяльності вчителя є такі, як інформаційна, розвивально-виховна, орієнтаційна, мобілізаційна і дослідницька [218, с. 88-89].

Ураховуючи проблемність ситуації, що має місце в сучасній науково-педагогічній теорії щодо визначення функцій професійно-педагогічної діяльності вчителя, під час проведення констатувального експерименту на базі найбільш досвідчених учителів початкових класів м. Ізмаїла, м. Одеси та Одеської області, які брали участь у конкурсах «Учитель року» у 2002-2005 рр., було проведено їх опитування щодо змістового наповнення функцій діяльності вчителя з формування логічного мислення молодших школярів. Узагальнення відповідей респондентів дозволило конкретизувати, що для формування логічного мислення молодших школярів окрім вищезазначених функцій учителі початкових класів повинні виконувати ще й такі функції, як-

от:

- навчально-розвивальну, що стосується розробки методів організації навчальної діяльності учнів молодших класів, спрямованої на розвиток у них логічного мислення, управління перцептивними, розумовими, емоційно-вольовими та іншими процесами в навчальній діяльності учнів і на цій підставі забезпечення єдності їхнього навчання, виховання і розвитку; формування у молодших школярів умінь здійснювати логічні операції (аналіз, узагальнення, класифікація, систематизація, умовисновки та ін.); розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів; володіння умінням точно, образно і логічно висловлювати свої думки;
- організаційно-виховну, що стосується організації учителем своєї діяльності і колективної роботи дітей; урахування особливостей молодшого шкільного віку під час розподілу між учнями завдань, спрямованих на формування їхнього логічного мислення; встановлення педагогічно доцільного стилю стосунків учителя з учнями як основними учасниками педагогічного процесу; організації позакласних виховних заходів із логічним навантаженням;
- контрольню-оцінну, що передбачає аналіз учителем власної педагогічної діяльності; контроль за ходом навчально-виховної діяльності, спрямованої на розвиток логічного мислення учнів молодших класів; стимулювання активності дітей під час навчальних і позанавчальних заходів; аналіз та оцінку інформації про педагогічну ефективність навчального процесу; осмислення одержаних результатів щодо розвитку логічного мислення молодших школярів;
- коригувально-діагностичну, націлену на діагностику стану розвитку логічного мислення учнів початкових класів з урахуванням їхніх індивідуальних та вікових особливостей; зіставлення особливостей рівнів сформованості логічного мислення кожного окремого школяра та його можливостей; визначення недоліків в організації навчальної роботи з формування логічного мислення дітей молодшого шкільного віку і пошук

шляхів їх подолання; проведення корекційної роботи з підвищення рівнів сформованості логічного мислення молодших школярів тощо.

З огляду на думку найбільш досвідчених учителів початкових класів, у контексті запропонованого дослідження під організацією сумісної діяльності щодо формування в учнів початкових класів логічного мислення розумемо двобічний процес, де органічно поєднуються опосередкований педагогічний вплив учителя з активною самодіяльністю самих молодших школярів, їхньою свободою при виборі видів і форм навчально-пізнавальної активності та способів заповнення її змісту. Висновок, ми дійшли висновку, що специфіка організації професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів щодо формування логічного мислення молодших школярів зумовлена особливостями її об'єкта (який водночас є суб'єктом вільного вибору змісту, форм і видів навчально-пізнавальної діяльності) - учнів, характером їхнього дидактичного спілкування (високий рівень психологічної сумісності, взаєморозуміння і уваги; чуйність; виключення безпечного вказівного тону) з учителем (як суб'єкта наукового пізнання та взірця логічного мислення у предметному полі), змістом («будівельний матеріал» для педагогічного проектування навчально-пізнавальних завдань з логічним навантаженням й засвоєння учнями) та засобами педагогічного впливу (форми, методи, прийоми формування логічного мислення молодших школярів).

Як бачимо, сутність професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів з формування логічного мислення молодших школярів полягає у заміні особистісної позиції учнів у сфері навчального пізнання з пасивної, що потребує безпосереднього педагогічного керівництва, на активну, що є наслідком розвитку їхнього самоуправління у цій сфері шляхом опосередкованого педагогічного впливу. Призначення діяльності вчителя початкових класів з формування логічного мислення молодших школярів, яку ми розглядаємо як особливу професійну стратегію й технологію, полягає у тому, щоб, залучаючи учнів до засвоєння основ логіки

і відпрацювання необхідних логічних операцій як певних розумових дій, не подавляти їхньої самостійності, ініціативи й індивідуальності у навчальний час, а навпаки сприяти повноцінній самореалізації творчих сил та інтелектуальних потенцій учнів, пробудженню їхньої активності, самодіяльності та інтенсивного розвитку індивідуальних розумових здібностей.

Через це роль учителя як організатора діяльності учнів початкових класів, спрямованої на формування у них логічного мислення, вбачаємо не тільки у продукуванні відповідних і різноманітних форм навчально-пізнавальної та розвивально-виховної роботи, як це здебільшого виявляється у реальному педагогічному процесі, але й в уважному спостереженні за тим, як спрямовуються інтереси молодших школярів щодо самовдосконалення власної логічної системи мислення, а також у допомозі їм «самим організувати роботу, дати можливість розгорнутись, не йти всупереч їх цілям, нав'язуючи застарілі форми навчання» [62, с. 104].

Зазначимо, що оскільки в науково-педагогічній літературі, на жаль, ми не знайшли будь-якої характеристики професійно-педагогічної діяльності вчителя і зокрема, вчителя початкових класів в аспекті її спрямування на формування логічного мислення молодших школярів, хоч означений аспект роботи вчителя був предметом рефлексії багатьох науковців, як на рівні дисертаційних досліджень (В.Бондар, Н.Катайцева, Н.Колмакова, Т.Коростіянець, Н.Лаврова, С.Литвиненко, Н.Кічук, І.Лернер, К.Недялкова, Л.Подимова, А.Полякова, О.Савченко та ін.), так і окремих публікацій (М.Богданович, Б.Друзь, Н.Істомина, Г.Подгайнев, М.Соловейчик та ін.), то для вирішення цього завдання звернулися до проведення власного емпіричного дослідження, що носило пошуковий характер. Його мета полягала у відборі й аналізі емпіричних фактів, що давали змогу розкрити сутність і специфіку, а також виявити характер здійснення функцій професійної діяльності сучасного вчителя з формування логічного мислення

молодших школярів. У процесі реалізації цієї мети послідовно вирішувалися такі дослідницькі завдання, що були спрямовані на:

–конкретизацію змісту кожного з етапів професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів в аспекті формування логічного мислення молодших школярів;

–виявлення основних завдань і відповідних їм блоків управлінських дій учителя, їхнього конкретного змісту;

–розробку експериментальної методики діагностики рівнів здійснення професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів з формування логічного мислення молодших школярів (оскільки в опрацьованих джерелах така методика, на жаль, відсутня).

Тому, опираючись на провідні положення теорії психологічної структури педагогічної діяльності вчителя, розробленої Н.Кузьміною [128, 129, 130,131] та теорію педагогічного менеджменту, в межах якої педагогічна діяльність учителя визначається як різновид управлінської діяльності, провідними функціями якої є планування, організація і контроль, що доведено результатами досліджень, проведених І.Бойчевим, Я.Коломинським, В.Симоновим, Л.Талановою, О.Трубіциною, О.Цокур, В.Якуніним та ін., за допомогою методів лонгitudного спостереження й аналізу процесу і продуктів педагогічної діяльності учителів з різним стажем роботи та кваліфікаційною характеристикою (129 осіб) було встановлено основні етапи педагогічного керування процесом формування логічного мислення молодших школярів. Структура професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів з формування логічного мислення молодших школярів подана в таблиці 1.1 [129].

Це, у свою чергу, дозволило конкретизувати ознаки вияву професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів з формування логічного мислення молодших школярів та рівні її здійснення в умовах функціонування навчально-виховного процесу сучасної початкової школи.

Таблиця 1.1

Структура професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів

Акти управлінського циклу професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів	Домінуювальні функції професійно-педагогічної діяльності	Етапи професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів
Підготовка педагогічних рішень	Гностична функція	Орієнтаційний етап
Ухвалення педагогічних рішень	Проектувальна, конструктивна функції	Моделювальний етап
Реалізація ухвалених педагогічних рішень	Організаційна та комунікативна (інформаційна, перцептивна, інтеракційна) функції	Виконавський етап
Контроль якості виконання ухвалених педагогічних рішень	Діагностична, оцінна функції	Рефлексивний етап

Як бачимо, управлінський цикл педагогічної діяльності нараховує у своєму складі чотири акти – підготовки, ухвалення, виконання та контролю ухвалених управлінських рішень. Учені (І.Бойчева, В.Іванова, Н.Кузьміна, Л.Таланова, О.Трубіцина та ін.) довели, що ці акти зумовлюють наявність чотирьох провідних етапів педагогічної діяльності – орієнтаційного, моделювального, виконавського й рефлексивного, було правомірно

розглядати сутність і структуру професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів саме з цієї дослідницької позиції, доцільність використання якого щодо педагогічних явищ доведена у працях Ю.Бабанського, В.Дашківського, Е.Карпової, В.Корольова, Н.Кузьміної, Н.Хмель, Г.Щедровицького та ін. При цьому, дотримуючись провідних положень теорії педагогічного професіоналізму Н.Кузьміної [128, 129, 130, 131], спостерігаючи за діяльністю найбільш досвідчених учителів початкових класів у реальному навчально-виховному процесі початкової школи, було конкретизовано критерії та показники професіоналізму у її здійсненні в аспекті формування логічного мислення молодших школярів, що відображено в таблиці 1.2 [131, с. 47-61].

Загалом, обстежуючи на пошуковому етапі розпочатого дослідження контингент учителів початкових класів, методом незалежних характеристик було виявлено рівні професіоналізму у здійсненні ними педагогічної діяльності з формування логічного мислення молодших школярів за визначеними критеріями – концептуальним, прогностичним, діяльнісним і коригувальним.

Таблиця 1.2

Критерії та показники виміру рівнів професіоналізму у здійсненні педагогічної діяльності вчителя з формування логічного мислення молодших школярів

Управлінський акт	Етапи і функції проф.-пед. діяльності	Критерії	Показники професіоналізму педагогічної діяльності вчителя з формування логічного мислення молодших школярів
Підготовка управлінських рішень щодо	Орієнтаційний етап (гностична функція)	Концептуальний	- сприйняття процесу формування логічного мислення молодших

Продовж. табл. 1.2

<p>формування логічного мислення молодших школярів</p>			<p>школярів як цілісної педагогічної системи; - диференціація специфіки її структурних компонентів та їхніх взаємозв'язків (мета; суб'єкт; об'єкт; зміст, способи; засоби; результат); - усвідомлення особливостей функціонального механізму кожної із підсистем процесу формування логічного мислення молодших школярів (навчальна діяльність учнів і професійно-педагогічна діяльність учителя щодо її організації в аспекті формування у них логічного мислення); - усвідомлення суб'єктивних й об'єктивних чинників підвищення ефективності процесу формування логічного мислення молодших школярів.</p>
<p>Ухвалення управлінських рішень щодо формування логічного мислення</p>	<p>Моделювальний етап(проектуваль на та конструктивна функції)</p>	<p>Прогно- стичний</p>	<p>- виявлення суперечностей процесу формування логічного мислення молодших школярів; - трансформація змісту інформаційно-пізнавальних,</p>

<p>молодших школярів</p>			<p>пошуково-творчих чи нестандартних проблем у структуру освітньо-виховних чи розвивальних завдань з логічним навантаженням;</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозування алгоритмів ймовірних розумових дій та реакцій учнів на педагогічні впливи щодо розвитку елементів логічного мислення учнів; - алгоритмізація стратегії і тактики поведінки вчителя і узгодження її з діями учнів щодо формування в них логічного мислення.
<p>Практична реалізація ухвалених педагогічних рішень щодо формування логічного мислення молодших школярів</p>	<p>Виконавський етап (організаційна та комунікативна, інформаційна, перцептивна, інтеракційна функції)</p>	<p>Діяльнісний</p>	<ul style="list-style-type: none"> - доведення навчально-розвивальних завдань з формування логічного мислення до учнів із зазначенням порядку і способів їх найбільш конструктивного вирішення; - мотивування активної позиції й позитивного ставлення учнів до виконання функцій своєї навчально-пізнавальної діяльності з логічним

Продовж. табл. 1.2

			<p>навантаженням;</p> <ul style="list-style-type: none"> - забезпечення доцільного застосування різних видів навчально-розвивальної діяльності учнів з розвитку в них логічного мислення; оперативне регулювання і корекція дій щодо формування певних елементів логічного мислення молодших школярів.
Контроль якості виконання ухвалених управлінських рішень щодо формування логічного мислення молодших школярів	Рефлексивний етап (діагностична і оцінна функції)	Коригувальний	<ul style="list-style-type: none"> - усвідомлене уявлення про особистісні настанови та орієнтації учнів щодо вирішення ними поставлених завдань з логічним навантаженням; - бачення причин невідповідності завдань щодо формування логічного мислення молодших школярів на підставі врахування їхніх індивідуальних потреб, можливостей і обмежень; - розуміння залежності ефекту формування логічного мислення молодших школярів від

Продовж. табл. 1.2

			<p>обґрунтованості алгоритму управлінських дій вчителя та використовуваних ним раціональних прийомів і засобів;</p> <p>- бачення негативних моментів в обґрунтуванні й реалізації стратегії формування логічного мислення молодших школярів, розуміння їх причин і способів подолання.</p>
--	--	--	--

Серед них було виокремлено такі, а саме:

– низький рівень професіоналізму, властивий для учителів початкових класів, які в загальному вигляді розуміють необхідність і визнають значущість єдності цілей, змісту, форм, способів і результатів своєї професійно-педагогічної діяльності з формування логічного мислення молодших школярів, але внаслідок несформованості самої функціональної структури управлінського механізму педагогічної діяльності, тобто стійких прямих і зворотних зв'язків та відношень між її структурними й функціональними компонентами, остання обмежується переважно лише репродукцією інформації у тому обсязі і в тій формі, як її на своєму власному досвіді засвоїв сам учитель. Тому вчитель не завжди дотримується принципів наукової організації своєї професійно-педагогічної діяльності в означеному напрямі, погано бачить і недосконало розробляє близькі й подальші перспективи розвитку логічного мислення молодших школярів, здебільшого орієнтується на функціонально-рольову суб'єкт-об'єктну взаємодію у сфері дидактичного спілкування за допомогою засобів авторитарного стилю

педагогічного керівництва учнями під час організації їхньої діяльності з виконання завдань, які містять логічне навантаження;

– середній рівень професіоналізму, характерний для учителів початкових класів, які сприймають сутність формування логічного мислення молодших школярів у вигляді цілісного й складноструктурованого об'єкта, що функціонує на основі встановлення стійких прямих і зворотних зв'язків між елементами системи «учитель – предметна інформація з логічним навантаженням – учень». Успішно передаючи й трансформуючи навчально-пізнавальну інформацію з логічним навантаженням із частковим урахуванням своїх можливостей і особливостей її засвоєння учнями, учитель, роблячи її доступною й цікавою, здебільшого моделює і контролює лише окремі фрагменти процесу формування логічного мислення учнів, не досягаючи стабільності в забезпеченні єдності його цілей, засобів і результатів у межах кожного з предметів навчального плану. Одержуваний результат обмежений вирішенням окремих питань, що опікують оволодіння учнями логічних умінь у межах окремих видів предметної діяльності (математичної, граматичної, природознавчої, музичної і т.ін.);

– достатній рівень професіоналізму був притаманний учителям початкових класів, які усвідомлюють необхідність і значущість, а також визнають цілісність структури і своєрідність професійно-педагогічної діяльності з формування логічного мислення молодших школярів як процесу управління власною активністю, а також пізнавальною та пошуково-творчою діяльністю учнів, спрямованої на виконання завдань з логічним навантаженням, і які забезпечують на основі використання принципів диференціації й індивідуалізації навчання різних предметів формування в учнів системи логічно вмотивованих знань, способів розумових дій та відповідних ціннісних орієнтацій через встановлення більш тісних прямих і зворотних зв'язків між основними компонентами процесу формування логічного мислення молодших школярів;

– високий рівень професіоналізму властивий для учителів початкових класів, які здатні бачити й моделювати в діалектичній єдності системи власної педагогічної діяльності (викладання предметів навчального плану) і чужої – навчально-пізнавальної діяльності учнів, систематично й наполегливо формуючи елементи їхнього логічного мислення і постійно стимулюючи в останніх здатність до адекватного самопізнання, самоорганізації, самооцінки й самоконтролю у процесі учіння, а також спроможність самостійно набувати нові знання, уміння й навички щодо здійснення пізнавальної та пошуково-творчої діяльності з виконання завдань з логічним навантаженням, оптимально забезпечуючи прямі й зворотні, внутрішні і зовнішні стійкі зв'язки (інформаційні, емоційно-вольові, пошукові, творчі, дружні, емпатійні і т.ін.) між суб'єктами дидактичного спілкування, а також актами управлінських циклів і етапами власної професійно-педагогічної діяльності з формування логічного мислення молодших школярів. Як засвідчили результати обстеження 127 учителів початкових класів, високий рівень професіоналізму щодо розвитку логічного мислення молодших школярів був відсутній; на достатньому рівні перебували тільки 15 % учителів, на середньому – 35 % і на низькому рівні 50 % учителів молодших класів. Як бачимо, результати виявилися невтішними, 50 % учителів, по суті, не проводять роботи з розвитку логічного мислення учнів.

Відтак, означене вище бачення сутності і структури професійно-педагогічної діяльності учителів з формування логічного мислення молодших школярів, а також особливостей і характеристик рівнів професіоналізму щодо реалізації її провідних функцій, створило необхідні передумови для об'єктивного оцінювання міри ефективності прикінцевого результату професійної підготовки студентів вищого педагогічного закладу освіти в означеному аспекті, які були залучені для участі в педагогічному експерименті, про що йдеться у другому розділі роботи.

1.3. Проблема підготовки учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів у наукових дослідженнях

Проблема підготовки учителів до розвитку мислення учнів постійно знаходиться в центрі уваги науковців, через те, що сформовані пізнавальні вміння, здатність до логічного обґрунтування ідей забезпечують особистості можливість продуктивно діяти у високоінформативному середовищі, реалізувати свій потенціал, стати повноцінним суб'єктом власного життя. У цьому контексті особливої значущості набуває активізація у студентів процесу оволодіння засобами формування логічного мислення школярів. Аналіз теоретичного фонду свідчить, що існує декілька підходів до розв'язання окресленої проблеми:

- ряд дослідників, керуючись настановами діяльнісного підходу, висвітлюють суто методологічні аспекти професійної підготовки майбутніх учителів загалом, а також майбутніх учителів початкових класів, обґрунтовуючи переважно психолого-педагогічні умови, засоби і форми її організації;
- деякі вчені, відстоюючи пріоритет особистісного підходу щодо розуміння сутності професійної підготовки майбутніх учителів, наголошують на важливості формування у них професійно важливих новотворів особистості як провідних критеріїв оцінки її прикінцевих результатів - педагогічного й, зокрема логічного мислення, готовності (теоретичної, психологічної, практичної) до здійснення функцій педагогічної діяльності, загальної й педагогічної культури, професійної готовності;
- окремі науковці спробували розкрити специфіку підготовки майбутніх учителів різних спеціальностей до формування логічного мислення учнів.

Ураховуючи означене, ми звернулися до теоретичного аналізу наукових праць з кожного із визначених дослідницьких напрямів.

Так, принципово важливою категорією професійної підготовки

майбутніх учителів є категорія діяльності. О.Леонтьєв стверджує, що конкретні види діяльності можна характеризувати за різними ознаками, зокрема їх можна розрізнити за формою, способом їх здійснення, часовою та просторовою характеристикою, фізіологічними механізмами. Однак основне, що відрізняє одну діяльність від іншої, полягає у різниці їх предметів. Адже саме предмет діяльності надає їй певної спрямованості. Предметом діяльності вчителя, зауважує учений, виступає діяльність учнів, яку він має організувати і регулювати відповідно до завдань навчання, виховання та формування духовного світу останніх. Відтак, основна мета вчителя – побудувати таку діяльність учнів, у ході і в результаті якої здійснювалося б формування їхнього світогляду, розвиток духовно-моральних переконань, засвоєння системи знань, практичних умінь і навичок, розвиток пізнавальних здібностей тощо. Саме ця «надзадача» визначає сутність і зміст тих різноманітних функцій, які має здійснювати вчитель під час навчання, виховання та розвитку школярів [142].

Найбільш суттєвими показниками педагогічної діяльності, на думку О.Абдуліної, є рівень теоретичних знань, ступінь сформованості педагогічних умінь і навичок, а також і ставлення вчителя до діяльності. Критеріями оцінки рівня теоретичних знань є їх обсяг, ступінь усвідомленості, інтерес до педагогічної теорії [1].

Розглядаючи місце логіки в педагогічному процесі, М.Алексєєв виокремлює чотири можливі напрями: логічний аналіз змісту освіти (навчальний предмет); використання форм і законів логіки під час викладу навчального матеріалу (поняття, судження, умовисновки); застосування таких логічних операцій і методів, як визначення та класифікація, індукція і дедукція як дидактичних засобів навчання; розвиток в учнів логічного мислення [10].

Щодо розвитку насамперед логічного мислення студентів А.Боричев зауважує: професійне навчання у вищому навчальному закладі має передбачати структурування матеріалу на рівні сприйняття й уявлень,

систематизацію інформації, котра надходить, і побудову певних логічних моделей. Проте, логіка є неадекватним інструментом пізнання у складних життєвих і професійних ситуаціях, що не дозволяють однозначно й чітко інтерпретувати події. Для їхнього вирішення, на думку вченого, потрібна особливого роду розумова активність [29].

Необхідність подальшої розробки проблеми підготовки вчителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів відзначається в дослідженнях багатьох учених (Т.Гостевич, В.Єгоріна, Н.Колмакова, А.Кошова, О.Митник, Н.Михайлова, О.Морозова, Л.Огерчук, Л.Халаман та ін.) [52, 74, 113, 123, 174, 175, 176, 177, 181].

У дослідженні Т.Гостевич сконцентрувала увагу на методиці послідовного формування логічних структур у школярів у досистематичному курсі математики. Авторкою розроблено психолого-педагогічне обґрунтування методики цілеспрямованого формування логічних структур у школярів у курсі навчання математики; встановлено й доведено взаємозв'язок між ефективністю навчання математики й рівнем розвитку логічних структур у школярів; визначено послідовність формування логічних структур, виявлено взаємозв'язок цих структур у свідомості учня; сформульовано основні вимоги до процесу формування логічних структур і послідовність його етапів, розроблено систему дидактичних завдань для формування логічних структур у школярів, що враховують особливості їхньої пізнавальної діяльності, а також вимоги до знань, умінь і навичок учнів у досистематичному курсі математики й розроблено методику використання цих завдань[55].

В.Єгоріна під логічною підготовкою молодших школярів розуміє формування у них початкових логічних знань і вмінь, що становлять основу їхнього подальшого розвитку у старших класах. Учена представила теоретично обґрунтовану й експериментально перевірену методику формування логічного мислення молодших школярів у процесі навчання. Її суть полягає у тому, що цей процес буде успішним, якщо його здійснювати на основі спеціально розробленого змісту, який передбачає необхідний

мінімум логічних знань і вмінь, а також послідовність їх уведення через систему завдань, що поступово ускладнюються; якщо методика навчання буде враховувати вікові особливості мислення молодших школярів і буде адекватна виділеному змісту [76].

О.Митник досліджував основні напрями підготовки вчителя до формування культури мислення молодшого школяра, представив технологію формування культури мислення молодшого школяра як організаційно-методичний інструментарій навчально-виховного процесу. Учений запропонував програму курсу для 2-4-х класів загальноосвітньої школи з логіки, розробив систему контролю та оцінювання навчальних досягнень з логіки у початковій школі [173,174,175,176].

У роботі Н.Михайлової було досліджено проблему становлення системи розвитку логічного мислення молодших школярів. Важливість цього дослідження у тому, що розглянуті, проаналізовані й узагальнені історико-педагогічні факти дозволяють виявити тенденції й динаміку розвитку поглядів вітчизняних педагогів, психологів і методистів на проблему розвитку логічного мислення молодших школярів, що може збагатити сучасну історико-педагогічну й методичну науку знанням закономірностей розвитку логічного мислення молодших школярів і його формування у процесі вивчення математики в початковій школі [177].

Сутність поняття «логічна рефлексія» було розкрито О. Морозовою, виділено рівні розвитку логічної рефлексії, розроблено структуру й зміст педагогічної системи формування готовності учнів 5-8 класів до розвитку логічного мислення й логічної рефлексії. Досліджено, що без цілеспрямованого формування логічної рефлексії неможливо забезпечити досить високий рівень розвитку логічного мислення учнів. Ученою відзначено, що готовність школярів до розвитку логічного мислення й логічної рефлексії має покомпонентну структуру. Кожний з компонентів (змістовний, операційний, мотиваційний) характеризується певним, властивим тільки йому змістом і враховує суб'єктну позицію учня стосовно

власного логічного розвитку [181].

Зважаючи на окреслене вище, дійшли висновку, що для того, аби здійснювати розвиток логічного мислення молодших школярів, учителю необхідні знання структури і закономірностей логічного розвитку учнів початкових класів, їхніх вікових фізіологічних особливостей та особливостей мислення, вони повинні опанувати методику формування й розвитку логічного мислення дітей.

З огляду на те, що в умовах сьогодення від сучасного вчителя вимагається вміння доводити й переконувати, аргументовано відстоювати свою позицію, спростовувати неправдиві і необґрунтовані положення опонента, ми вважаємо, що наявність сформованого логічного мислення у студентів вищого педагогічного закладу освіти сьогодні є також дуже важливим. Зазначимо також, що вивчення логіки підвищує загальний рівень культури, тому що в будь-якій галузі знання використовуються форми логічного мислення, діють закони логіки.

Відтак, у процесі навчання у вищому педагогічному закладі освіти, на нашу думку, майбутні вчителі початкових класів повинні готуватися до розвитку мислення молодших школярів, отримуючи для цього необхідні знання, вміння і навички в ході підготовки до формування логічного мислення. Адже у процесі спілкування зі школярами вчитель повинен уміти ясно і чітко викладати навчальний матеріал, ураховуючи рівень підготовленості учнів, їхній життєвий досвід та індивідуальні особливості. У зв'язку з цим виникає необхідність навчити студентів, особливо факультетів початкових класів, логічно правильно будувати і структурувати навчальний матеріал, уміти пояснити його, органічно поєднуючи використання індуктивних і дедуктивних засобів, уміти формулювати запитання у доступній формі, коротко, чітко й виразно, що сприятиме більш ефективному засвоєнню дітьми навчального матеріалу.

Отже, на підставі аналізу психолого-педагогічної літератури **підготовку учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів** ми розглядаємо як процес набуття

студентами позитивних мотивів, рефлексивних умінь, системи знань, котрі дозволяють продуктивно формувати логічне мислення молодших школярів. Підготовка передбачає формування у студентів позитивної настанови щодо визначення мети майбутньої педагогічної діяльності з формування логічного мислення учнів молодшого віку та шляхів її досягнення. У структурі підготовки доцільно виокремити предметно-змістовий, операціонально-діяльнісний, особистісно-мотиваційний компоненти.

Предметно-змістовий компонент є важливим у структурі підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів. Цей компонент сприятиме набуттю фахових знань під час вивчення таких навчальних предметів, як «Педагогіка», «Психологія», «Логіка», «Філософія», а також у процесі самовдосконалення, самостійного здобуття необхідних знань щодо формування й розвитку логічного мислення дітей молодшого шкільного віку, розвитку професійних навичок, формуванню професійної майстерності, розширенню кругозору, що впливатиме на ефективність їхньої майбутньої педагогічної діяльності.

Предметно-змістовий компонент містить: наявність знань з психолого-педагогічних, філософських дисциплін; повноту сформованості логічних операцій (аналіз, синтез, класифікація, абстрагування, порівняння, узагальнення тощо), уміння визначати логічні закономірності; знання особливостей організації навчальної діяльності молодших школярів в аспекті формування їхнього логічного мислення.

Одним із важливих компонентів готовності вчителя початкових класів, на нашу думку, є операціонально-діяльнісний, який передбачає опанування ним уміння організовувати й спрямовувати навчальну діяльність молодшого школяра на формування логічного мислення, активізувати його діяльність під час навчання, визначати конкретні завдання і керувати розвитком пізнавальних здібностей дітей. Операціонально-діяльнісний компонент характеризується: наявністю комунікативних та організаторських здібностей, уміння доступно, правильно і логічно висловлювати свої думки, сперечатися, дискутувати; умінням діагностувати рівень розвитку логічного мислення

молодших школярів; умінням залучати молодших школярів до організованої колективної ігрової діяльності, що сприяє формуванню у них логічного мислення; умінням планувати й організовувати свою діяльність під час шкільних занять з формування логічного мислення молодших школярів.

Особистісно-мотиваційний компонент у структурі підготовки вчителя до формування логічного мислення посідає центральне місце, адже мотив виступає провідним фактором будь-якої діяльності. Від сформованості у студентів позитивного ставлення до формування логічного мислення у школярів, інтересу до цього процесу залежить ефективність їхньої професійної роботи з молодшими школярами в цьому напрямку.

Особистісно-мотиваційний компонент включає: позитивне ставлення до професії учителя початкових класів, усвідомлення необхідності формування логічного мислення у дітей, виявлення прагнення до оптимізації процесу формування логічного мислення, наявність у студентів потреби в саморозвитку логічного мислення.

Зважаючи на те, що всі виокремлені компоненти підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів є взаємопов'язаними і взаємозалежними, ми розглядаємо їх у комплексі. Формуванню зазначених компонентів, на нашу думку, сприятиме впровадження у навчально-виховний процес вищого педагогічного навчального закладу чітко окреслених педагогічних умов.

Зауважимо, що в науці склалася позиція (В.Сластьонін) до визначення цього феномена як особливого виду соціальної діяльності, спрямованої на передавання від старших поколінь молодшим культури та досвіду, набутих людством, створення умов для її особистісного розвитку і підготовки до виконання соціальних ролей, визначених у суспільстві [257, с. 24].

Зважаючи на сьогоденний стрімкий потік різноманітної інформації, майбутній учитель початкових класів повинен вміти збирати, засвоювати, опрацьовувати значний обсяг матеріалу, про що наголошується в Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті. Саме

наявність сформованого логічного мислення, на думку науковців, сприятиме тому, що майбутній педагог легко зможе коректувати великий обсяг інформації, яка надходить, вилучати необхідне й використовувати у своїй діяльності.

У зв'язку з цим О.Митник зауважує, що така особистість має володіти надзвичайно важливим логічним арсеналом – методами аналізу і синтезу, абстрагування й узагальнення, умінням доводити і спростовувати, доходити правильних висновків, приймати обґрунтовані, раціональні в тій чи іншій ситуації рішення. Сьогодні, коли вдосконалюються навчальні програми, зменшується кількість годин на вивчення ряду предметів в умовах збільшення потоку наукової, технічної, політичної інформації, дедалі більше зростають вимоги до вчителя й учня щодо оптимізації навчального процесу. Відтак, скорочується шлях до знань через використання загальних положень, умовисновків, узагальнень, уміння абстрактно мислити, що, у свою чергу, потребує знань основ логіки педагогами та учнями [174].

Про важливість формування логічного мислення йдеться і в Державному стандарті вищої освіти, в якому підкреслюється, що під час навчання у вищому педагогічному закладі освіти майбутні вчителі початкових класів повинні набути предметно-розумових умінь щодо виконання операцій з розумовими образами предметів. Це вимагає наявності у студентів розвиненої системи уявлень і здатності до розумових дій (аналіз, класифікація, узагальнення, порівняння тощо); знаково-розумових умінь щодо виконання операцій зі знаками та знаковими системами, тобто оволодіти діями, які є необхідними для виконання логічних і розрахункових операцій [267].

Складність підготовки вчителя початкових класів, на нашу думку, полягає насамперед у тому, що він повинен оволодіти знаннями, вміннями й навичками різноманітної діяльності, що пов'язано з необхідністю викладати декілька предметів, а не один, як в інших учителів-предметників. У Державному стандарті вищої освіти визначено ті функції, до здійснення яких

повинен бути готовим майбутній учитель. Зважаючи на аспект нашого дослідження було виокремлено ті завдання, які постають перед студентом факультетів початкових класів щодо формування логічного мислення молодших школярів [267]. Так, майбутні вчителі початкових класів повинні:

– «на основі знань з лексикології та граматики з метою цілеспрямованого розвитку творчих здібностей та логічного мислення молодших школярів уміти укладати допоміжний зміст навчання до основного та підвищувати пізнавальну активність учнів шляхом використання малюнкових планів для написання творів, графічного зображення сюжету з титрами, проведення екскурсій у природу, ранків поезій, літературних вікторин, уявних подорожей» (ПФ.С.05.ПР.Р.021) [267];

– «використовуючи теоретико-множинний апарат, структурний аналіз відношень «рівно», «більше на», «менше на», «більше в», «менше в», вміти визначати вид відношення, оперувати відношеннями при порівнянні величини, при розв'язуванні різних видів арифметичних задач у початкових класах з метою розвитку логічного мислення учнів» (ПФ.С.143Р.Р.049) [267];

– «використовуючи на уроках завдання з логічним навантаженням, дидактичні ігри, проблемні ситуації з метою спонукання учнів до виконання логічних операцій, виявлення формально-логічних, функціональних, причинно-наслідкових зв'язків і залежностей, стимулювання їхньої мисленнєвої діяльності, вміти формувати в дітей суб'єктивні відчуття, образи сприймання, уявлення як продукти розвитку мислення» (ПФ.Д.52.ПР.О.201) [267].

Як видно, у Державному стандарті з підготовки учителів початкових класів зазначено, що вони повинні вміти під час викладання різних навчальних предметів здійснювати діяльність щодо розвитку логічного мислення молодших школярів. Проте, аналіз робочих навчальних програм з методики викладання математики, української мови, природознавства засвідчив відсутність спеціальних завдань з логічним навантаженням, тобто не надається належної уваги цілеспрямованій підготовці студентів до

зазначеної діяльності.

Ми дійшли висновку, що багатьма викладачами недооцінюється роль цілеспрямованої підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів під час викладання їхнього навчального предмета. Підготовленість здебільшого визначається як ступінь засвоєння знань основ наук. Зауважимо, що ефективність навчального процесу здебільшого визначається чіткістю понять, які повинні засвоїти учні, правильним формулюванням проблем, аргументованістю тверджень учителя. Учителі, які обізнані з основами логіки, можуть передати ці знання, вміння та навички правильного, тобто логічного, мислення своїм учням. Отже, необхідність підготовки студентів до формування логічного мислення молодших школярів впливає з вимог, які ставляться до педагогічної діяльності, і яким повинна задовольняти підготовка учителів у вищому навчальному закладі для того, щоб успішно вирішувати завдання, що постають перед ними у процесі навчання і виховання молодших школярів [113, с. 27].

Розглядаючи підготовку майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів на сучасному етапі, зауважимо, що вчені також по-різному підходять до вирішення зазначеної проблеми. Наприклад, Н.Колмакова, спираючись на аналіз психолого-педагогічних і методичних досліджень, визначає формування логічного мислення («логічна підготовка») майбутніх учителів початкових класів як ефективну умову підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів. Логічна підготовка студентів розглядається як «свідомо організований процес, що передбачає як розвиток логічного мислення студентів, так і стимулювання їхньої активної діяльності з оволодіння знаннями, вміннями й навичками, котрі необхідні для розвитку логічного мислення молодших школярів» [113, с. 67].

Результатом підготовки студентів до формування логічного мислення учнів може розглядатися готовність до здійснення цього процесу. Окрім

цього є важливим забезпечувати інтеграцію психолого-педагогічної, методичної і спеціальної підготовки студентів. Навчально-пізнавальна, навчально-практична і самостійна практична види діяльності мають здійснюватись у логічній послідовності і взаємозв'язку. Науковець зауважує, що сутність такої підготовки полягає у тому, що вона, як і процес навчання, впливає із загального ходу процесу пізнання й ґрунтується на його загальних закономірностях. Крім того, процес підготовки до формування логічного мислення молодших школярів націлений на перетворення особистості майбутнього вчителя, що передбачає переведення зовнішнього (об'єктивного) у внутрішнє (суб'єктивне) [113, с. 34].

На підставі аналізу наукових джерел Н.Колмакова доходить висновку, і ми розподіляємо її погляд, що однією з особливостей логічної підготовки є те, що логіка – це загальнонаукова основа логічної підготовки, котра інтегрує, «пронизує» усі напрями професійної підготовки (психолого-педагогічної, загальнокультурної, предметної). Звідси логічна підготовка, як невід'ємна частина професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів початкових класів, є відносно самостійним напрямом підготовки. Це, на її думку, обумовлено тим, що професійна діяльність учителя початкових класів характеризується багатопрофільністю і передбачає володіння засадами різних наук і методик їх викладання [113].

1.4. Педагогічні умови ефективної підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів

Інтеграція вищої освіти України у світовий освітній простір вимагає постійного вдосконалення навчально-виховного процесу. Українська система освіти потребує узгодження освітньо-професійних програм підготовки фахівців за відповідними напрямами до академічно-орієнтованих програм європейських університетів. На сучасному етапі, у зв'язку з комп'ютеризацією навчального

процесу і необмеженими можливостями виходу в Інтернет, що надає студентам можливості здобувати необхідну інформацію самостійно, перед викладачами вищої школи постає завдання переструктурування робочих програм дисциплін, які будуть відповідати вимогам Болонської декларації. Головною умовою створення Європейської зони вищої освіти визначено підвищення мобільності студентів у навчальній, культурній, соціальній, економічній сферах суспільства, розвиток міжнародних навчальних програм. Реалізація цього завдання потребує впровадження новітніх педагогічних технологій, зокрема модульних, як елементів Європейської кредитно-трансферної та акумулюючої системи (ECTS).

Швидкі соціальні зміни, які відбулися й продовжують відбуватись у суспільстві, обумовлюють необхідність посилення уваги до формування таких професійно значущих якостей майбутніх учителів початкових класів, як мобільність, ініціативність, адаптивність, здатність до самоосвіти. Ми згодні із О.Снопковою, що освіта сьогодні має розвивати особистість у руслі гармонійного становлення, що поєднує внутрішню свободу та соціальну відповідальність, уміння аналізувати, генерувати ідеї, відповідати за прийняті рішення [261].

Пріоритетного значення науковці надають модульній організації навчального процесу через те, що створюються умови для оптимізації академічних й особистісних досягнень кожного студента з певним рівнем попередньої підготовки. Таке професійне навчання здійснюється через самостійний суб'єктний вибір індивідуального темпу і засобів засвоєння теоретичного та практичного знання, але структуровано за певними тематичними відокремленнями розділами (модулями) й усвідомленого особистістю кінцевого результату, на який спрямовано навчальну діяльність.

Упровадження кредитно-модульної системи навчання, на нашу думку, сприяє:

- по-перше, представленню навчальної інформації з фахових дисциплін у її системно структурованому виді, що дозволить студентам усвідомити

провідні принципи підходу, а також бачити цілісність педагогічних об'єктів, тобто розглядати їх у вигляді певних педагогічних систем, що мають свою структуру, функції, елементи;

-по-друге, усвідомленню майбутніми вчителями початкових класів необхідності розвивати в собі професійні вміння щодо реалізації принципів підходу у своїй власній педагогічній діяльності, що сприятиме усвідомленню сутності процесу формування логічного мислення молодших школярів як цілісної і специфічної педагогічної системи.

У зв'язку з цим виникає необхідність побудови у пізнавальній діяльності студентів як майбутніх учителів початкових класів цілісного педагогічного процесу шляхом логічного структурування змісту фахових дисциплін, що ми розглядаємо як першу педагогічну умову їхньої підготовки до формування логічного мислення молодших школярів.

Зазначимо, що вивчення спеціальної літератури, що відображає практику організації підготовки майбутніх учителів початкових класів, а також наші власні спостереження за цим процесом, переконливо доводить, що значна навчальна завантаженість студентів, щільний розклад аудиторних занять та відсутність у достатній кількості навчально-методичного забезпечення, через що не всі майбутні вчителі мають можливість доступу до мережі Інтернет, не забезпечує належних умов для самостійної підготовки до опанування необхідними професійними знаннями, вміннями і навичками щодо керування процесом формування логічного мислення молодших школярів. Одним з недоліків є також те, що за роки навчання у школі у студентів склалися певні стереотипи навчальної діяльності, які не сприяють формуванню самостійної роботи, зокрема вони не в достатній мірі оперують логічними операціями (аналіз, синтез, порівняння, зіставлення, узагальнення тощо), не вміють здійснювати самостійний пошук потрібного матеріалу в літературі, неефективно планують час, не вміють розподіляти свої зусилля, що призводить до того, що вони неправильно використовують відведений для самостійної роботи час.

Натомість приєднання України до Болонського процесу ставить перед вищою школою завдання щодо посилення ролі самостійної пізнавальної діяльності студентів в організації навчально-виховного процесу. У наукових працях Я.Болюбаша, В.Грубінко, М.Степка зазначається, що 50 – 60 % часу в контексті кредитно-модульної системи призначено на самостійну роботу. Одним із шляхів організації самостійної роботи є впровадження індивідуальних навчально-дослідних завдань, котрі мають на меті актуалізацію знань майбутніх фахівців, дослідження певних науково-педагогічних проблем, які спонукають студентів до аналізу нової інформації, її систематизації, узагальнення, породження нових ідей, їх класифікації, розробку моделей педагогічної діяльності.

Зауважимо, що проблема організації самостійної пізнавальної діяльності не є новою в педагогіці. Її педагогічні аспекти висвітлені в дослідженнях багатьох учених (Л.Арістова, М.Данилов, І.Лернер, В.Паламарчук, П.Підкасистий, Н.Половнікова, С.Рубінштейн, О.Савченко, В.Тюріна та ін.). С.Гончаренко в педагогічному словнику поняття «самостійність» визначає як одну з властивостей особистості, що характеризується двома факторами: по-перше, сукупністю засобів – знань, умінь і навичок, якими володіє особистість; по-друге, ставленням особистості до процесу діяльності, її результатів і умов здійснення, а також зв'язками з іншими людьми, які складаються у процесі діяльності [54, с. 297].

Ми дотримуємося наукового положення С.Рубінштейна, котрий наголошував, що самостійність – це усвідомлене мотивування дій та їх обґрунтованість, непадпорядкування стороннім впливам, прагнення і здатність діяти згідно зі своїми особистісними переконаннями [246].

О.Леонтьєв характеризує самостійність як рису особистості, що визначає вибір і реалізацію необхідного способу вирішення завдань [142]. З позиції Л.Пономаренко, самостійна робота містить різноманітні види індивідуальної та колективної діяльності тих, хто навчається, на класних та позакласних заняттях або вдома, без безпосередньої участі викладача, але за

його завданням [231]. На думку З.Курлянд, ефективна організація самостійної навчальної діяльності передбачає визначення мети, продумування способу праці, раціональне виконання мисленнєвих операцій (аналізу, узагальнення, порівняння, доказу тощо), зіставлення мети роботи та її результатів [133].

Нагадаємо, що теоретичне обґрунтування окресленої проблеми було запропоновано М.Махмутовим, яким визначено шляхи розвитку пізнавальної самостійності: 1) створення пошукової, проблемної ситуації на уроці як необхідної умови для розвитку логічного мислення учнів; 2) використання принципу індивідуалізації в навчанні; 3) застосування системи самостійних робіт, використання різноманітних дидактичних і наочно-технічних засобів; 4) посилення зв'язку навчання з життям; 5) розширення позашкільної і позакласної роботи [164, с. 13].

Самостійність як показник активності, здатності до самостійного пошуку характеризується Г.Щукіною. На її думку, саме пізнавальний інтерес є найціннішим мотивом пізнавальної діяльності. Навчання у цьому разі має активний, дієвий характер. «Активізуються мисленнєві процеси, з'являється прагнення до пошуку, здогадки, дослідження, мобільність операцій, активні та самостійні роздуми не тільки над вирішенням задачі, але й знаходженням більш ефективних та економних способів цього рішення» [311, с.6], що також сприяє й формуванню визначених нами компонентів готовності: мотиваційного, інтелектуального, діяльнісного й оцінного.

Цілком правомірною є наукова позиція одеських дослідників, які зауважують, що:

– самостійність – це інтегративна якість особистості, що полягає у здатності і потребі приймати та здійснювати рішення з власної ініціативи і нести за них відповідальність [320];

– успішність і результативність самостійної роботи студентів багато в чому визначається активізацією цієї діяльності, що припускає навчання студентів методів самостійної роботи, а також демонстрацією необхідності

оволодіння пропонованим навчальним матеріалом для подальшої професійної діяльності;

– організація самостійної роботи з курсу повинна базуватися на забезпеченні активної позиції і стимулюванні самостійної діяльності студентів; актуалізації засвоєних знань у процесі виконання завдань різних типів; спрямованості змісту і форм організації самостійної роботи на розв'язанні професійно значущих освітніх завдань; розкритті професійного й особистісного творчого потенціалу кожного студента, розвитку і нього вмінь аналізу і самоаналізу педагогічної діяльності, а також комунікативних умінь [82, с. 23].

Поряд з розробкою і втіленням у педагогічну практику більш досконалих методик навчання, що забезпечують підвищення якості навчальної роботи, активізацію пізнавальної діяльності, розвиток розумових здібностей молоді, яка навчається, значна роль, за твердженнями А.Бабенко, Є.Барбіної, Н.Дідусь, Е.Карпової, Л.Кондрашової, А.Линенко, Г.Нагорної, П.Підкасистого, Р.Хмелюк та ін., повинна відводитися формуванню у них умінь і навичок самостійної розумової праці [34]. Зумовлено це тим, що самостійна діяльність є складовою частиною системи навчання, оскільки поєднує у собі два шляхи пізнання істини: індивідуальне наукове пізнання, обумовлене логікою дослідження сутності предмета; засвоєння готового знання, обумовлене логікою викладу здобутого наукою знання. Це означає, що самостійна діяльність учня, в якому б вигляді вона не виступала, завжди має єдину форму у процесі навчання – індивідуальне пізнання. Індивідуальне пізнання є самостійним і розподіляється на три види:

– засвоєння понять, теорій, закономірностей, використання готової інформації у знайомих ситуаціях навчання під час вирішення типових пізнавальних задач;

– визначення можливих модифікацій засвоєних закономірностей у змінених умовах навчальних ситуацій;

– самостійне відкриття закономірностей (розв'язання творчих завдань)

[223].

Пізнавальна самостійність, на думку Н.Половнікової, формується під час самостійного виконання тим, хто навчається, навчальних завдань, які потребують логічного опрацювання або часткової доробки попередньо проведеної роботи. Розглядаючи пізнавальну самостійність як якість особистості, вчена визначає її як готовність, здібність і прагнення учнів до пізнання нового без сторонньої допомоги [228].

Досліджуючи пізнавальну самостійність у навчальній діяльності, О.Савченко трактує її як якість особистості, що означає готовність, здібність і прагнення своїми силами оволодівати знаннями, вміннями та навичками. Здатність до самостійного пізнання пояснюється нею як опанування необхідних опорних знань і методів пізнавальної діяльності і прагнення в подальшому вдосконалювати їх власними силами. Учена наголошує на тому, що в навчальному процесі учнів необхідно залучати до самостійної пошукової діяльності, яка потребує оперування знаннями в нових умовах [228].

Слід зупинитися на такій науковій позиції (Т.Шамова), відповідно до якої пізнавальна самостійність – це властивість особистості, котра характеризується її прагненнями та вміннями без сторонньої допомоги оволодівати знаннями і способами діяльності, вирішувати пізнавальні задачі з метою подальшого перетворення й удосконалення довкілля [306]. Як особливий спосіб дій, розглядає самостійність Г.Люблинська, виокремлюючи такі фази в розвитку самостійності, як: уміння діяти самостійно в межах звичної ситуації; уміння використовувати вироблені звички в однотипних ситуаціях; уміння використовувати вироблені звички в нових умовах [153]. І.Левіна, досліджуючи питання, пов'язані з формуванням пізнавальної самостійності, акцентує на тому, що «пізнавальна діяльність – це така властивість особистості, яка полягає у прагненні та спроможності людини без сторонньої допомоги здобувати нову інформацію з різноманітних джерел, самостійно аналізувати, узагальнювати її і використовувати в нових

ситуаціях» [139, с.32].

Специфічною особливістю самостійної роботи як активної пізнавальної творчої діяльності студента, зазначає Т.Коноваленко, є відсутність викладача в момент навчальної діяльності студента. За умови адекватного рівня організації самостійної роботи студентів у вищому навчальному закладі, наголошує автор, забезпечується підготовка спеціаліста, готового до професійної діяльності відразу ж після закінчення вищого навчального закладу, а також скорочується термін адаптації випускника до професійної діяльності, до переходу з об'єкта навчання у його суб'єкт [116].

Відтак, очевидно, що самостійна пізнавальна діяльність студентів – це творча діяльність, що існує на тлі процесу навчальної діяльності. Специфіка такого виду діяльності полягає у відсутності викладача в момент виконання цього виду діяльності, але пізнавальна діяльність завжди ним спрямовується та контролюється. Тому викладач відіграє важливу роль в організації самостійної пізнавальної діяльності студентів.

В умовах сьогодення особливої актуальності набуває проблема навчити студентів учитися, вирішення якої розглядається як необхідна умова підвищення ефективності навчання і важливий компонент виховання. Система організації навчання повинна забезпечувати студентів не тільки знаннями з предмета, але й способами їх ефективного засвоєння. Як відомо, знання, що включається у самостійну діяльність, засвоюється значно краще порівняно з тим, яке повідомляється педагогом як готове знання.

На підставі аналізу наукових джерел ми дійшли висновку, що самостійна пізнавальна діяльність має за мету не лише здобуття нової інформації з різноманітних джерел, але й сприяє розвитку логічного мислення студентів, передбачаючи володіння ними такими логічними операціями, як аналіз, синтез, узагальнення, умовисновки. Отже, розвиток пізнавальної самостійності за допомогою індивідуальних навчально-дослідних завдань, що пропонуються студентам у процесі педагогічної практики та позааудиторної роботи, є одним із важливих завдань підготовки

майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.

Тому в аспекті нашого дослідження формами організації навчального процесу факультету початкових класів у напрямі вдосконалення підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів, на нашу думку, повинні виступати здебільшого практичні та індивідуальні заняття, консультації, виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань, інші активні форми і види їхньої навчальної, навчально-професійної та науково-дослідницької діяльності.

Ураховуючи, що формування системи знань щодо проблеми формування логічного мислення молодших школярів передбачає оволодіння студентами, як мінімум, таких блоків теоретичної інформації, як сутність логічного мислення, його структура та функції; закономірності розвитку логічного мислення особистості; особливості формування логічного мислення у школярів молодшого віку в межах різних навчальних дисциплін, то забезпечити повноту й цілісність формування окреслених аспектів теоретичних знань видавалося можливим шляхом упровадження різних типів завдань, а саме:

- дослідницьких (спостереження, дослідництво, підготовка експерименту, пошуки відповіді в науковій літературі, екскурсії та експедиції з метою збирання матеріалу);

- порівняльних (від простіших до порівнянь, що виявляють подібність або відмінність понять, складних явищ);

- на впорядкування мисленнєвих дій (використання алгоритмів або самостійне їх складання), що пов'язане з аналізом і узагальненням ознак щодо виокремлення явища в певний клас чи вид [295, с. 243-244].

В означеному контексті дидакти вищої педагогічної школи (А.Алексюк, А.Казаков, Л.Кондрашова, М.Лєвіна, Г.Лозова, І.Ляудис, Н.Тализіна та ін.) зазначають, що засобами стимулювання як професійної спрямованості, так і інтелектуальної активності майбутніх учителів у напрямку підготовки до певних видів педагогічної діяльності виступають проблемне навчання, педагогічна практика, самостійна навчальна і науково-

дослідна діяльність студентів. Так, у процесі проблемного навчання, яке передбачає розв'язання питань логічного мислення, використовуються такі методи: проблемний виклад, частково-пошуковий чи метод евристичної бесіди, дослідницький метод, метод доцільних задач; різні прийоми створення проблемних ситуацій: розглядання явищ з різних позицій, підведення до суперечностей, зіставлення фактів, вирішення проблемних задач із недостатніми чи надлишковими даними, з невизначеністю в постановці питання, зі свідомо припущеними помилками, з обмеженим часом вирішення, на подолання «психологічної інерції» тощо (інтелектуальний та діяльнісний компоненти).

Існує наукова позиція (М.Євтух, Е.Карпова, Я.Лернер, Г.Нагорна, О.Олексюк, Г.Падалка та ін.), відповідно до якої під час проведення лекційно-семінарських занять необхідно залучати студентів – майбутніх учителів до розв'язання проблемних завдань професійного спрямування, які націлені на уточнення суттєвих ознак, понять, встановлення зв'язків між однорідними поняттями, вирішення проблемних завдань, які вимагають від майбутнього вчителя не лише теоретико-практичних знань, а й здатності прийняття правильного педагогічного рішення або критичного аналізу помилок, які допущені в конкретній педагогічній ситуації [78, с. 171]. Це, на нашу думку, безумовно, сприятиме активізації підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.

Крім того, розширенню світогляду студентів, розвитку їхніх інтелектуальних сил і професійно-педагогічних здібностей в означеному напрямі сприятимуть також різноманітні види позааудиторної освітньо-виховної роботи, спрямовані на:

- виховання їхньої потреби до професійної самоосвіти;
- формування звички використовувати все, що є нового в науковій та методичній літературі щодо розвитку логічного мислення молодших школярів;
- випуски науково-методичних бюлетенів, присвячених передовому педагогічному досвіду учителів початкових класів;

- проведення наукових конференцій, конкурсів ерудитів, пізнавальних інтелектуальних ігор з різних проблем початкового навчання й виховання;
- участь у наукових розробках професійних проблем, проведенні відповідних бесід, дискусій з проблем формування логічного мислення учнів початкової школи;
- проведення захисту майбутньої професії тощо.

Як бачимо, означене вище переконує в тому, що організація самостійної роботи студентів, спрямованої на проектування інформаційно-методичного забезпечення щодо формування логічного мислення молодших школярів і рефлексії її результатів є необхідною педагогічною умовою їхньої підготовки до формування логічного мислення учнів початкової школи.

Відомо, що серед усіх компонентів професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя загалом, і зокрема вчителя початкових класів, є розвиток його інтелектуальних сил і можливостей, сформованих на основі глибокої і послідовної роботи в галузі вивчення теоретичних проблем сучасної педагогічної науки [78, с. 171]. Не випадково тому, у вищому педагогічному навчальному закладі організація навчально-виховного процесу, як зазначають фахівці (В.Бондар, Н.Кічук, С.Литвиненко, О.Савченко, Р.Хмелюк та ін.), передбачає врахування цілеспрямованої діяльності з формування позитивної настанови студентів до навчання та його результатів, що є основою формування мотиваційної структури особистості як фахівця-педагога. Правильно організований процес навчання і виховання сприяє залученню усіх студентів до активної пізнавальної діяльності з використанням спеціальних завдань з розвитку мислення, позитивно позначається на розумовому розвитку і вихованні студентів. Лише у відповідності з тими цілями, які переслідуються у навчальному процесі, педагог може вести цілеспрямовану діяльність з розвитку чи виховання студентів.

У разі, коли враховуються інтелектуальні можливості і проводиться цілеспрямована діяльність з розумового розвитку студентів, досягаються в

основному розвивальні цілі навчання. А якщо враховується мотиваційна сфера особистості і проводиться цілеспрямована діяльність з її формування, досягаються виховні цілі, тобто формуються й розвиваються мотиви навчання. Розумовий розвиток передбачає засвоєння з боку студентів знань і вмінь, а також основних рис творчої діяльності [34]. Відтак, напевно, формується особистісно-мотиваційний компонент професійної готовності майбутнього вчителя до формування логічного мислення молодших школярів, який передбачає передусім вдосконалення його інтелектуального виховання і самовиховання.

Нагадаємо, що в сучасному педагогічному словнику з педагогіки зазначено, що інтелект – це «система психологічних механізмів, що обумовлюють можливість будувати всередині індивіда адекватну модель (картину) довкілля й оптимально організовувати свою поведінку і діяльність у ньому, створюючи порядок з хаосу на підставі приведення у відповідність індивідуальних потреб з об'єктивними вимогами реальності. Функціональними властивостями інтелекту є: рівень узагальнення значення слів, сформованість мисленневих операцій, когнітивних навичок, навчання, швидкість опрацювання інформації, елементарні інформаційні процеси, переструктурування пізнавальних образів, тип організації знань, співвідношення пізнавальних процесів, контроль потреб і т. ін. [262, с. 278-279].

На підставі аналізу численних досліджень у галузі інтелекту та його розвитку К.Недялкова виокремлює, дотримуючись концепції подвійної детермінації розвитку особистості людини (З.Фрейд, В.Штерн), дві групи факторів інтелектуального розвитку особистості – біологічні та соціальні. Серед біологічних факторів, це фактор спадковості (структура центральної нервової системи, швидкість переробки інформації і т. ін.); віковий фактор (сенситивність конкретного вікового періоду, особливості певної вікової групи тощо); статевий фактор (статеві інтелектуальні можливості, особливості статі). До групи соціальних факторів належать: фактор середовища (виховання, первинне оточення, пізнавальний клімат родини,

колектив, неформальні групи); соціокультурний фактор (суспільні підвалини, національні традиції, домінуюча культура, соціоекономічний статус родини); фактор мотивів, потреб, підкріплення (мотиваційно-потребнісна сфера особистості, мотиви власне інтелектуальної діяльності, наявність стійкої пізнавальної потреби); фактор досвіду (попередній життєвий, ментальний досвід особистості); фактор компенсації (наявність сили волі, наполегливості, цілеспрямованості); операційний фактор (освіченість, прогалини у знаннях, практичні вміння, навички) [198, 199].

Зазначені фактори в їх діалектичному поєднанні, на думку вченої, визначають причину, становлять базис індивідуальних розходжень в інтелектуальному розвитку особистості. Основні підходи до аналізу індивідуальних розходжень в інтелектуальному розвитку особистості групуються навколо трьох основних проблем: структура інтелектуальних здібностей і домінування у розвитку особистості того чи іншого компонента цієї структури; наявність різних когнітивних стилів; виявлення індивідуальних переваг в організації умов інтелектуального розвитку особистості та їх забезпечення у конкретних освітніх ситуаціях (інтелектуальний компонент) [199].

Л.Шиян зазначає, що під розвитком найчастіше розуміється процес зміни, руху від більш низького до більш високого, від простого до складного, перехід від старого до нового якісного стану. Розвиток людини у процесі навчання розглядається насамперед як інтелектуальний, який передбачає зв'язок із здібністю людини до пізнання, мислення, навчання. Учений акцентує на тому, що між мисленням та інтелектом постійно здійснюється взаємодія. Мислення є процесом функціонування інтелекту, а розвиток інтелекту обумовлений якістю розумової діяльності [309].

Інтелектуальний потенціал особистості найповніше реалізується у процесі мислення, тому мислення розглядається як інтелект у дії. У процесі інтелектуального розвитку особистості насамперед відбувається перехід мислення на теоретичний рівень. Теоретичне мислення, спираючись на

чуттєво-конкретне сприйняття, виходить за його межі до виявлення такого істотно загального, яке безпосередньо не сприймається. Результатом теоретичного мислення є побудова уявних моделей, гіпотез і теорій, утворення теоретичних понять. Важливим аспектом розвитку інтелектуальних здібностей студентів є накопичення певного фонду знань, що передбачає оволодіння майбутніми вчителями конкретним навчальним матеріалом: фактами, термінологією, символами, іменами, назвами, датами тощо [179].

В аспекті дослідження додамо, що майбутні вчителі повинні також вільно володіти такими навчальними вміннями, що сприяють формуванню операціонально-діяльнісного компонента підготовки, як-от: правильно формулювати і викладати свої думки (аналізувати зміст прочитаного чи почутого, словесно описувати прилади, об'єкти, що спостерігаються, вміти поставити проблемні запитання до розповіді викладача, прочитаного тексту); самостійно одержувати необхідну інформацію: передусім уміння добирати необхідну літературу за бібліографією, визначати її загальний зміст, використовувати різні форми запису прочитаного, вміти користуватися довідковою літературою, словниками, періодикою; спеціальні вміння: знаходити інформацію використовуючи комп'ютерні засоби, мережу Інтернет і т.ін. [34, с. 121].

Будь-який інтелектуальний акт передбачає активність суб'єкта і наявність саморегуляції під час його виконання. За М.Акімовою, основою інтелекту є саме активність, водночас саморегуляція лише забезпечує необхідний для вирішення завдання рівень активності. Інтелектуальна активність – це інтегральна властивість деякої гіпотетичної системи, основними компонентами якої є інтелектуальні (чи загальні розумові здібності) і не інтелектуальні (насамперед мотиваційні) фактори розумової діяльності (Д.Богоявленська). Постійне стимулювання інтелектуальної активності забезпечує поступове її зростання [34].

Відтак, в аспекті дослідження інтелектуальна активність майбутніх

учителів повинна спрямовуватися насамперед на професійну діяльність щодо розвитку логічного мислення молодших школярів.

У дослідженнях психологів (П.Гальперін, Н.Тализіна) переконливо доведено, що загальні прийоми інтелектуальної діяльності повинні виступати у процесі навчання як предмет спеціального засвоєння і формування. Інтелект визначається ученими як здатність до розуміння, можливість використати усвідомленні знання під час зіткнення з новими ситуаціями і передбачити виникнення проблем завдяки абстрактному осмисленню взаємозв'язків, виражених у символах (логіка, пам'ять, досвід, здатність до концентрації уваги на одній проблемі разом з її логічними наслідками, абстрагування, зневага до всього, що не стосується справи) [198, 199].

Інтелектуальна активність може бути мотивована будь-якими факторами: бажанням самоутвердитися, прагненням схвалення, духом суперництва, задоволенням матеріального інтересу, почуттям обов'язку, пізнавальною потребою тощо. Розгортання інтелектуальної активності передбачає особистісне прийняття ситуації як проблемної, тобто внутрішня особистісна потреба у відсутніх знаннях перетворює ситуацію у проблемну (О.Матюшкін). Якщо ж внутрішня пізнавальна мотивація, що зумовлена діяльністю та інтересом до предмета, відсутня, то й відсутні самостійне виявлення та пошук вирішення проблем, які пропонуються іншими людьми (викладачами, вчителями, авторами підручників). Тому однією з умов ефективного інтелектуального розвитку особистості є забезпечення домінування інтелектуально-спонукального мотиву у структурі мотивації інтелектуальної діяльності, в основі якого лежить стійка пізнавальна потреба [163].

Як зауважують учені (М.Євтух, Я.Лернер, Г.Нагорна, В.Сластьонін, О.Цокур, Р.Хмелюк та ін.), центральною проблемою інтелектуального виховання і самовиховання майбутнього вчителя є розвиток у нього відповідних якостей педагогічного мислення. Зміст інтелектуального самовиховання, на думку науковців, у разі необхідності включає у себе

розвиток здібностей до педагогічного аналізу і синтезу, розвиток таких якостей мислення, як критичність, самостійність, широта, гнучкість, активність, швидкість, а також розвиток спостережливості, педагогічної пам'яті і творчої уяви [217, 218; с. 8-9]. Р.Скульський, визначаючи сутність поняття «педагогічний інтелект», який передбачає інтелектуальну діяльність учителя під час вирішення творчих завдань, пов'язаних із різними напрямками його професійного самовдосконалення, зазначає, що він завжди реально виявляється в оволодінні і практичному застосуванні знань, тобто в навчально-пізнавальній і практично-прикладній діяльності [218, с. 97-98].

З огляду на вищезазначене, доходимо висновку, що цілеспрямована робота з формування системи теоретичних знань і розвитку інтелектуальних здібностей майбутніх учителів початкової школи під час навчання у вищому педагогічному закладі освіти є провідним завданням їхньої підготовки до формування логічного мислення молодших школярів, котру необхідно реалізовувати у процесі викладання кожної з фахових і загальнонаукових дисциплін, а також відповідних спецкурсів.

Крім того, важливу роль в інтелектуальному розвитку майбутніх учителів початкових класів науковці надають не тільки проблемному й активному навчанню, але й професійно спрямованій індивідуальній і колективній ігровій діяльності. На думку Я.Гінзбург, М.Коряк, організація такої діяльності дає можливість залучити кожного студента, всіх учасників у такі ситуації, що враховують динамізм, зміну педагогічних дій та їх нестабільність [51].

Нагадаємо, що в навчально-виховному процесі вищих навчальних закладів упроваджуються такі форми колективної діяльності, як рольові й ділові ігри, розв'язання педагогічних ситуацій, проведення вікторин, інтелектуальних ігор тощо. При цьому науковці (А.Вербицький, М.Свтух, Н.Кічук, Л.Кондрашова, Г.Яворська та ін.) зазначають, що правильне використання на заняттях рольових і ділових ігор розвиває не тільки знання у майбутніх фахівців, активізує й загострює сприймання матеріалу, дає

можливість програвати конкретні педагогічні ситуації, формує уміння встановлювати контакти, проявляти ставлення до вихованців, але й дозволяє вивчати й узагальнювати досягнення педагогічної науки і шкільної практики, поновлювати, поглиблювати зміст і технології професійного навчання студентів [78, с. 172].

Зокрема, Л.Кондрашова зауважує, що необхідність імітаційно-рольового підходу до організації навчального процесу у вищій школі зумовлена орієнтацією навчання на особистість студента і на професіографічну модель майбутньої спеціальності. Дослідниця доходить висновку, що в ході здійснення цього підходу головним є не інформація, а особистісна, продуктивна діяльність учасників ігрової ситуації [115, с. 4]. Учені (К.Беркита, В.Волкова, Р.Гришкова, Ю.Друзь) акцентують на тому, що ділові ігри відтворюють предметний і соціальний зміст майбутньої педагогічної діяльності та моделюють систему специфічних для цієї діяльності відносин. На їхню думку, під час колективної професійно-ігрової діяльності, студенти набувають умінь співпрацювати разом, довіряти один одному, відповідати за результати виконання якоїсь справи. Зазначене сприяє не тільки формуванню професійних умінь і навичок, а й розвитку особистісних якостей.

Колективна професійно-ігрова діяльність базується на використанні активних методів навчання: ігор, змагань, диспутів, суперечок, вікторин, аналізу життєвого досвіду студентів, ситуацій новизни, ситуацій створення успіху (схвалення, підбадьорення, подяка тощо); завдань у цікавій формі (загадки, вірші та ін.); розв'язання проблемних ситуацій; колективна пізнавальна діяльність на заняттях; різні засоби наочності; технічні засоби навчання; індивідуалізація та диференціація навчання; робота студентів з підручником на заняттях; контроль та самоконтроль різних видів у різних формах; використання нетрадиційних форм навчання; пізнавальна перспектива в навчанні, що сприяє формуванню усіх визначених компонентів готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших

школярів. Отже, колективна професійно-ігрова діяльність у ході вивчення психолого-педагогічних дисциплін постає як такий вид пізнавальної діяльності студентів, який передбачає активізацію творчих навичок, професійно значущих знань і вмінь у процесі гри, що відбиває основні вимоги до організації педагогічної діяльності вчителя.

Зазначимо, що дослідження учених (Г.Альтшулер, В.Андрєєв, В.Архипова, В.Звягінський, В.Іванов, В.Кан-Калік, Л.Кондрашова, М.Лазарєв, Н.Никандров, Л.Новікова та ін.) свідчать, що основою розвитку і виховання особистості виступає діяльність. Науковці дійшли висновку, що творча ігрова діяльність, спрямована на відродження виховної функції навчального процесу, повинна бути домінувальною у становленні майбутнього вчителя. Так, І.Іванов зауважує, що колективна ігрова діяльність – це активна праця усіх членів групи разом, уміння швидко й правильно приймати рішення, планувати цілі, засоби, хід і результати цієї діяльності, узгодженість дій учасників колективної діяльності, задоволеність усіх членів колективу результатами навчальної, громадської діяльності [97].

Природно, що професійно-ігрова діяльність, як зазначає А.Вербицький, не замінює життя. Вона лише допомагає навчатися тому, чому треба навчатись у повсякденній діяльності. А навчитися шукати і знаходити позитивне в людях, пізнавати їхні особисті якості можна лише, зважаючи на їхні вчинки, поведінку, ставлення до людей, до справи. Успішність колективної навчальної гри залежить від її планування і підготовки. Учасники гри повинні мати можливість вибирати завдання залежно від своїх можливостей, інтересів та рівня домагань (колективне планування), урахувати рекомендації керівника гри, «вживатись» у свою роль, підготуватися, попрацювати з літературою, продумувати план своїх дій, можливі варіанти відповідей та поведінки. Обов'язковою складовою частиною гри повинен бути її аналіз, оцінка й самооцінка дій та рішень кожного з учасників гри [13].

В аспекті дослідження, значну роль у підготовці майбутніх учителів до

формування логічного мислення молодших школярів відіграють інтелектуальні ігри. У колективних інтелектуальних іграх творче завдання – швидко приймати рішення у нестандартній ситуації, логічно мислити, вміти довести правильність своєї думки (інтелектуальний і діяльнісний компоненти). Водночас у всіх колективних іграх єдине завдання – знайти засіб співробітництва, взаємодії на шляху до загальної мети, діяти в межах встановлених норм і правил. На нашу думку, найбільш важливими під час проведення колективної професійно-ігрової діяльності є такі якості особистості, як організованість, самодисципліна, творча ініціатива, готовність до дій у складній ситуації, що змінюється, тощо.

Професійна педагогічна діяльність припускає два рівні своєї реалізації: теоретичний (наявність певних знань, переконань, настанов) та практичний (уміння й навички їх практичної реалізації). Зважаючи на те, що набір навичок, прийомів і вмінь, якими повинен володіти майбутній учитель, порівняно невеликий, то творчість педагога полягає у їх умілому синтезі, у володінні педагогічною технологією. Імітація педагогічної діяльності повинна реалізовуватись і в дидактичних іграх. Під дидактичною грою розуміємо специфічний вид навчального заняття, присвяченого комплексному аналізу достатньо місткої психолого-педагогічної або методичної проблеми; види кооперативно-змагальної діяльності команд у теоретичному і практичному аналізі проблем, у практичному синтезі знань, умінь та навичок; насиченого різноманітними прийомами активного навчання, синтезованими в дидактичний комплекс [252]. У грі як особливому виді колективної діяльності відтворюються норми людського життя і діяльності, підпорядкування яким забезпечує пізнання і засвоєння предметної та соціальної дійсності, а також інтелектуальний, емоційний і моральний розвиток особистості [247].

Відтак, колективна професійно-ігрова діяльність дозволяє внести в навчальний процес предметний і соціальний контекст майбутньої професійної діяльності і, в такий спосіб, змоделювати більш адекватні,

порівняно з традиційним навчанням, умови формування фахівця. За цих умов навчання набуває спільного, колективного характеру; розвиток особистості майбутнього вчителя здійснюється внаслідок підпорядкування двом типам норм: нормам компетентних предметних дій і нормам соціальних відносин колективу. У такому «контекстовому» навчанні досягнення дидактичної і виховної мети злито в одному потоці соціальної за природою активності тих, що навчаються, за допомогою ігрової діяльності. Мотивація, інтерес та емоційний статус учасників ділової гри обумовлюється широкими можливостями для цілеполагання і цілездійснення, для діалогічного спілкування на матеріалі проблемного змісту ділової гри [258, с.180].

Суттєво, що під час проведення колективної професійно-ігрової діяльності викладач повинен створити відповідні умови для розвитку у студентів інтелектуальних, експресивних, інструментальних, організаторських, комунікативних здібностей. Для цього необхідно допомогти їм знайти себе через спроби в різних видах діяльності, організувати їхню життєдіяльність так, щоб кожний мав можливість виявити і розвинути свої індивідуальні здібності.

Важливу роль у навчальному і громадському житті групи, на нашу думку, відіграє сприятливий психологічний клімат колективу. Прийняття колективних творчих рішень і спільна діяльність сприяє підвищенню у студентів зацікавленості в навчанні, самостійній роботі над собою, підготовці до майбутньої спеціальності. Педагогічна діяльність включає процес формування особистості кожного, всієї групи і самого себе на шляху всебічного розвитку. З метою формування у майбутніх учителів нового мислення, зауважує М.Поташник, у навчальному процесі повинні використовуватися варіативні ігри, які містять педагогічні завдання з невідомим рішенням («Як поступити вчителю в певній ситуації?»). У процесі гри виробляються певні навички роботи, які необхідні для майбутнього вчителя: уміння швидко реагувати на непередбачені педагогічні ситуації і приймати в них правильне рішення; педагогічний такт, почуття міри у

використанні будь-якого прийому педагогічного впливу на учнів; уміння бачити клас у цілому та кожного учня зокрема; здатність у мовленнєвому, емоційному впливі на учнів; уміння керувати своїми жестами, мімікою; здатність перевтілюватися, «відчувати партнера»; здатність діяти в тих обставинах, що склалися [232].

Відтак, колективна професійно-ігрова діяльність спрямована на вдосконалення як практичної підготовки майбутнього вчителя, так і на організацію його самостійної роботи і професійно орієнтованого виховання. Водночас вона активізує розумову діяльність студентів, призвичаює до аналізу своїх дій. Через це використання методів ігрового моделювання щодо актуалізації потреби студентів у власному інтелектуальному та професійно-особистісному розвитку ми розглядаємо як третю необхідну педагогічну умову їхньої підготовки до формування логічного мислення молодших школярів.

Зазначимо, що визначені педагогічні умови, на базі яких вибудовувалась основна гіпотеза дослідження, ми вбачали не тільки необхідними, але й достатніми для ефективної підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів. Ця гіпотеза перевірялася впродовж тривалої дослідно-експериментальної роботи, зміст і способи організації якої викладено у другому розділі поданої дисертації.

Відзначимо, що визначення і теоретичне обґрунтування вище означених педагогічних умов сприяло розробці на їх основі структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів (див. схему). При цьому ми вважали за необхідне передусім конкретизувати власну позицію щодо розуміння цього поняття.

Намагаючись визначитися стосовно останнього, відзначимо, що у філософському словнику моделювання (фр. *modele* – зразок, прообраз) – трактується як відтворення характеристик якогось об'єкта на іншому об'єкті,

що спеціально створений для їх вивчення. Останній називається моделлю. Між моделлю та об'єктом повинна існувати певна подібність. Вона може полягати або у схожості фізичних характеристик моделі й об'єкта, або у схожості функцій, що здійснюються моделлю та об'єктом [294, с. 289].

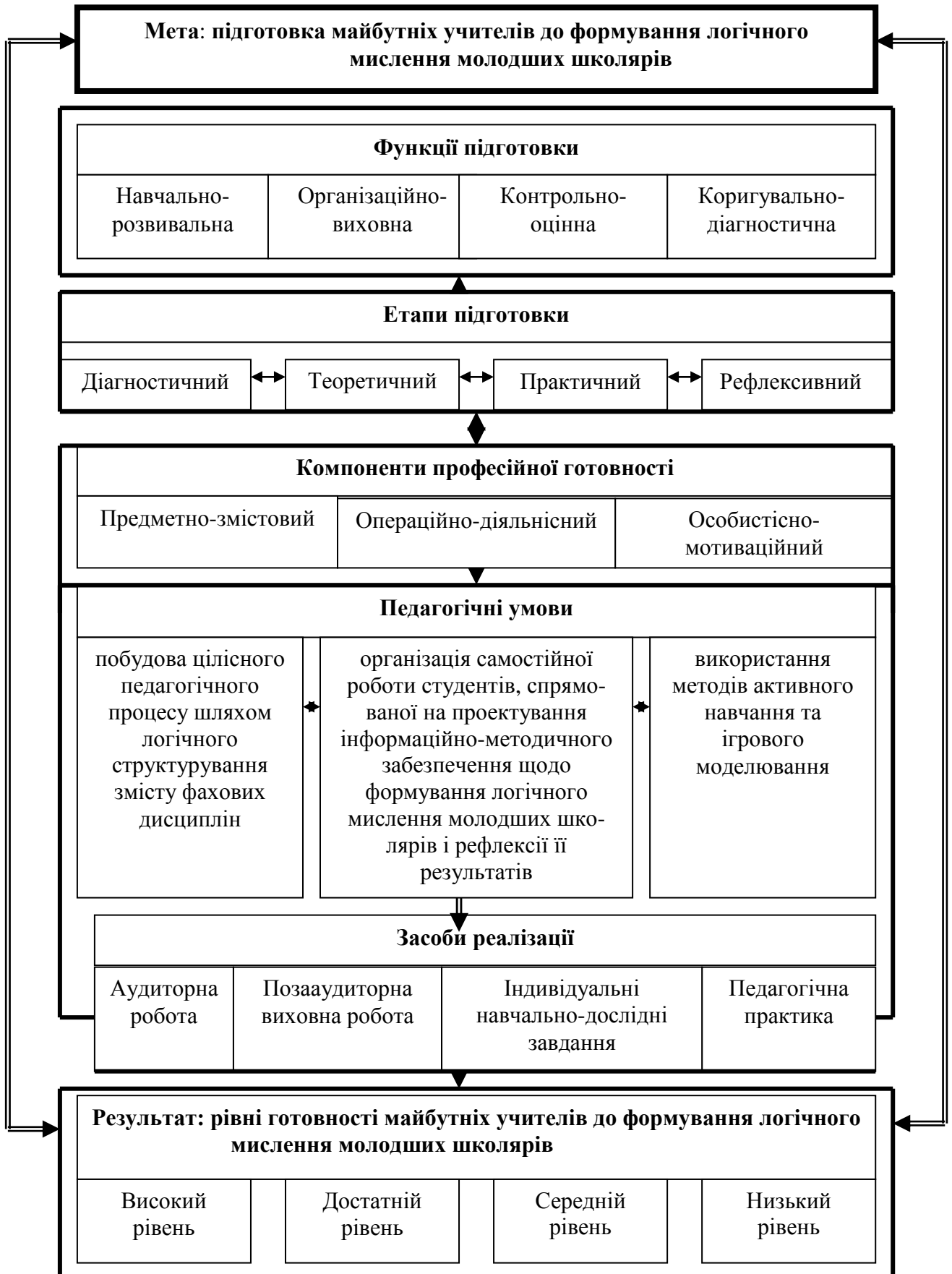
За твердженням деяких вчених (О.Аксьонова, С.Зеленков) моделювання – це науковий метод дослідження об'єктів, процесів і т.ін. шляхом побудови їхніх моделей, які зберігають основні виділені особливості об'єкта дослідження. Звідси – модель визначає необхідні для дослідження аспекти об'єкта, відображаючи ознаки, факти, зв'язки, ставлення у вигляді простої наочної форми, що є доступною для аналізу і висновків [94, с. 56]. Такої самої думки додержується переважна кількість дослідників, які конкретизують, що модель – це:

– об'єкт, який відповідає іншому об'єкту (оригіналу), замінює його при пізнанні і дає про нього чи його частину певну інформацію. В основі моделі лежить певна аналогія, відповідність між досліджуваним об'єктом і його моделлю, що дозволяє переходити від моделі до самого об'єкта, використовувати на ньому результати, одержані за допомогою моделі [167, с. 130];

– схема, графік будь-якого об'єкта, процесу або явища, що використовується як його спрощена заміна; створений з метою одержання і/чи збереження інформації специфічний об'єкт у формі уявлюваного образу, опису знаковими засобами (формули, графіки) або матеріального предмета, що відбиває властивості, характеристики та зв'язки об'єкта-оригіналу довільної природи, істотні для задачі, що розв'язується суб'єктом є: суб'єкт (людина); задача, що розв'язується суб'єктом; об'єкт-оригінал (фрагмент реальної дійсності); мова чи спосіб опису матеріального відтворення моделі. Залежно від способу відтворення моделі (тобто від тих засобів, за допомогою яких будується модель) і від характеру тих об'єктів, об'єктивного світу, що відтворюється, їх можна розподілити на дві великі групи: матеріальні (фізичні й аналогові) та 2) ідеальні (інтуїтивні і знакові) [139].

Схема

Структурно-функціональна модель підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів



Ураховуючи означене вище, ми, розуміючи під моделлю певну схему, що відтворює характеристики процесу підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів, нижче подаємо її у наочному і описовому вигляді. Так, як видно зі схеми, процес, який нас цікавить, представлено у єдності таких своїх складових, як: от: мета, функції, етапи, педагогічні умови, форми і засоби їх реалізації, результати. Його метою є підготовка майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів, унаслідок чого вони повинні набути здатності до виконання педагогічної діяльності в означеному напрямі через вияв професійно важливого новоутворення особистості – професійну готовність.

Оскільки ми, на підставі тверджень Ю.Бабанського про цілісний педагогічний процес, визначили предметно-змістовий, операціонально-діяльнісний, особистісно-мотиваційний компоненти процесу підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів, то кожен з них виконує відповідні функції – навчально-розвивальну, організаційно-виховну, контрольну-оцінну і коригувально-діагностичну. Визначаючи ці функції, ми виходили з того, що це зовнішній прояв властивостей означеного процесу, який протікає у певній системі відносин [294, с. 526]. Правомірність такого висновку підтверджується тим, що функція (від лат. – *functio* виконувати, здійснювати) є діяльність, що виконує певну роль відносно її цілісної системи [259, с. 260]).

На підставі функцій було конкретизовано сутність кожного з чотирьох етапів процесу підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів, які умовно названі таким чином:

– діагностичний етап, на якому проводиться вимір наявних досягнень студентів щодо опанування професійної готовності щодо організації означеного процесу;

– теоретичний етап, що спрямований на набуття студентами відповідної поінформованості у вигляді необхідних знань і уявлень про

сутність і способи керування цим процесом;

– практичний етап, на якому повинно відбуватися втілення у власному досвіді студентів способів дій щодо проектування, організації і контролю якості означеного процесу;

– рефлексивний етап, спрямований на оцінку прикінцевих результатів і рефлексію причин зафіксованих негараздів.

Зазначимо, що запропоновані педагогічні умови, за нашим припущенням, доцільно реалізовувати упродовж теоретичного і практичного етапів організації процесу підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів. Їх реалізації повинні сприяти різні форми аудиторної і позааудиторної роботи, а також відповідні їм методи, прийоми і засоби. Серед останніх ми намагалися надати особливого значення спецкурсу «Основи формування логічного мислення молодших школярів», який передбачав проведення лекційних, практичних та семінарських занять; різноманітних заходів позааудиторної виховної роботи («Веселий брейн-ринг», «Математичне лото», «Вечір веселих конкурсів», КВК); виконання індивідуальних творчих завдань (написання творів, есе, тез доповідей, сценаріїв проведення свят, добір дидактичних ігор тощо), проходження студентами безперервної шкільної педагогічної практики.

Зазначимо, що представлену модель розглядаємо не як суму її складових, а як цілісну педагогічну систему, спрямовану на досягнення певного прикінцевого результату – набуття професійної готовності з формування логічного мислення у молодших школярів. Останню ми диференціювали згідно відповідних рівней – високого, достатнього, середнього і низького. За нашим припущенням, реалізація цієї моделі підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів повинна забезпечити досить високу якість прикінцевих результатів.

Висновки з розділу 1

Аналіз наукової психолого-педагогічної літератури засвідчив, що проблемі підготовки учителів початкових класів постійно приділяється багато уваги. Водночас нові освітні пріоритети на сучасному етапі розвитку початкової школи зумовлюють підготовку такого вчителя, який володіє не лише знаннями, вміннями, навичками, а й способами розумової діяльності, логічним мисленням. Проте, досліджуючи стан підготовки учителів початкових класів на сучасному етапі, дійшли висновку, що проблемі цілеспрямованої підготовки учителів до формування логічного мислення молодших школярів, на жаль, не приділяється достатньої уваги.

Необхідність підготовки до формування логічного мислення молодших школярів впливає з вимог, які ставляться до педагогічної діяльності і яким повинна задовольняти підготовка учителів у вищому навчальному закладі для того, щоб успішно вирішувати завдання, що постають перед ними у процесі навчання і виховання молодших школярів. Логічне мислення молодших школярів – це вид мислення, який формується у процесі спеціально організованої пізнавальної діяльності і передбачає уміння особистості аналізувати, класифікувати, знаходити схоже і відмінне, узагальнювати й доходити умовисновків щодо явищ і подій, що її оточують.

На підставі аналізу психолого-педагогічної літератури підготовку учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів розглядаємо як процес набуття студентами відповідної системи знань, навичок і вмінь логічного мислення, які забезпечують позитивну настанову щодо визначення мети майбутньої педагогічної діяльності з формування логічного мислення учнів молодшого віку та шляхів її досягнення. Формування логічного мислення майбутнього вчителя початкових класів – це цілеспрямований процес здобуття студентами логічних знань, оволодіння логічними вміннями та навичками застосування їх у практичній діяльності на підставі сформованої здібності до виконання логічних операцій.

Під час навчання у вищому педагогічному навчальному закладі майбутні вчителі початкових класів повинні опанувати вміння чітко, струнко й послідовно викладати свої думки, правильно користуватися поняттями, судженнями і володіти способами наукового доказу. Організація навчання студентів має розвивати їхнє логічне мислення, яке передбачає залучення майбутніх учителів до обміну думками, дискусій, обговорення актуальних проблем навчально-виховного процесу в початковій школі, вивчення й запровадження на практиці наукових досліджень з формування логічного мислення молодших школярів.

Зі зміною змісту освіти, пов'язаною з інтеграцією положень Болонського процесу, пріоритетними стали розвивальні цілі навчання на всіх рівнях освіти. Такий підхід спрямовує діяльність учителя не на збільшення, а на підвищення якості знань, що пропонуються учням, розвиток потенційних можливостей кожної дитячої особистості. Це мають бути знання, які: потрібні кожній людині впродовж усього її життя незалежно від виду діяльності, якою вона займається; допомагають їй самостійно оволодіти новими знаннями, необхідними в повсякденному житті; дають можливість швидко та без сторонньої допомоги знаходити правильне рішення у будь-якій нестандартній ситуації; сприяють самовизначенню дитини в колективі та суспільстві.

Під час сприймання інформації у молодших школярів активізується наочно-дієва форма мислення, потім додається образна і, нарешті, – понятійно-логічна. Молодший шкільний вік є найбільш відповідальним етапом шкільного дитинства. Висока сенситивність цього вікового періоду визначає великі потенційні можливості формування логічного мислення молодших школярів з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей. Формування логічного мислення учнів молодших класів – це розвиток їхніх можливостей порівнювати, узагальнювати різні зв'язки, знаходити суттєві і несуттєві ознаки, схожості та різності об'єктів, які вони вивчають.

У рамках модернізації вищої школи впровадження кредитно-модульної

системи навчання сприятиме усвідомленню майбутніми вчителями початкових класів необхідності навчатися впродовж життя і розвивати в собі необхідні професійні знання та вміння, що сприятимуть ефективному формуванню логічного мислення молодших школярів. У зв'язку з цим виникає необхідність розвитку їхніх інтелектуальних здібностей, позитивної мотивації до майбутньої професійної діяльності, спрямованості на досягнення успіху, що, на нашу думку, є підґрунтям їхньої ефективної підготовки до формування логічного мислення молодших школярів.

Підготовка учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів – це процес набуття студентами позитивних мотивів, рефлексивних умінь, системи знань, котрі дозволяють продуктивно формувати логічне мислення молодших школярів. Підготовка передбачає формування у студентів позитивної настанови щодо визначення мети майбутньої педагогічної діяльності з формування логічного мислення учнів молодшого віку та шляхів її досягнення.

У структурі підготовки майбутнього вчителя до формування логічного мислення молодших школярів виокремлено предметно-змістовий, операційно-діяльнісний, особистісно-мотиваційний компоненти, що є взаємопов'язаними і взаємозалежними, і які необхідно розглядати в комплексі. Кожен з них виконує відповідні функції – навчально-розвивальну, організаційно-виховну, контрольну-оцінну і коригувально-діагностичну. Формування зазначених компонентів відбуватиметься ефективно, якщо в навчально-виховному процесі реалізувати такі педагогічні умови, як-от: побудова цілісного педагогічного процесу шляхом логічного структурування змісту фахових дисциплін; організація самостійної роботи студентів, спрямованої на проектування інформаційно-методичного забезпечення щодо формування логічного мислення молодших школярів і рефлексії її результатів; використання методів активного навчання та ігрового моделювання.

На підставі теоретико-методологічного дослідження було розроблено

структурно-функціональну модель, що розкриває процес підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення у молодших школярів, і яка складається з мети, функцій, компонентів, педагогічних умов, засобів їх реалізації та результату.

РОЗДІЛ 2

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА РОБОТА З ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

2.1. Аналіз стану підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів

Проведення констатувального етапу дослідження обумовлене необхідністю дослідити особливості і специфіку процесу підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів, вивчити якісні та кількісні характеристики зазначеної готовності у процесі їхнього професійного навчання. У констатувальному експерименті, що проводивсь упродовж 2001-2003 рр., у якому брали участь викладачі (398 осіб) і студенти спеціальності «Початкове навчання» (968 осіб) педагогічних закладів освіти різних регіонів України (Кіровоградського державного педагогічного університету імені В.Винниченка, Кримського гуманітарного університету (м.Ялта), Криворізького державного педагогічного університету, Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського, Ізмаїльського державного гуманітарного університету).

Для діагностики готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення в молодших школярів нами було використано критеріальний підхід. У літературі подано декілька визначень поняття «критерій».

Так, в українському радянському енциклопедичному словнику подано таке визначення критерію: «Критерій (у перекладі з грецької – засіб судження, переконання, мірило) – це мірило для визначення оцінки предмета

чи явища; ознака, взята за основу класифікацій» [289, с.196]; А.Поршнев, З.Румянцева, Н.Соломатин вважають, що критерій – це «підстава для оцінки чогось» [291, с. 231]. В.Курило під критеріями розуміє ті якості явища, що відображають його суттєві характеристики і саме тому підлягають оцінці [132, с.35]. З огляду на зазначене, розглядання будь-якої дослідної величини повинно включати критерії, які визначають прояв того чи іншого показника у процесі або явищі, що розглядається.

Однією з найважливіших вимог до експерименту, на думку Л.Яновської, є визначення ступеня (критерію) тієї властивості, на визначення якої спрямоване дослідження. Цей ступінь має назву критерію валідності. Критеріями на практиці здебільшого виступають: об'єктивні біографічні відомості (стать, вік, обрана спеціальність, вступ до ВЗО тощо); показники успішності, які найчастіше є критеріями рівня знань, ступенем тестів здібності до педагогічної діяльності; результати реальної діяльності (виконання завдань під час педагогічної практики); контрольні іспити знань і вмінь; дані інших методик і тестів, валідність яких (тобто придатність до вимірювання того, що вони хочуть виміряти) вважається встановленою [319].

Кількісною характеристикою явищ та процесів є показники, які дають змогу дійти висновку щодо їх стану в динаміці [18]. Критерії і показники тісно взаємопов'язані: науково обґрунтований вибір критерію здебільшого обумовлює правильний вибір системи показників і, навпаки, якість показника залежить від того, наскільки він повно й об'єктивно характеризує певний критерій.

У психодіагностиці, психології та педагогіці найчастіше використовуються суб'єктивні критерії, до яких належать оцінки, судження, висновки про об'єкт дослідження, зроблені експертом (викладачем вищого закладу освіти, вчителем школи, керівником, психологом, тими, хто навчається). Для більшої об'єктивізації такої оцінки кожний респондент оцінюється незалежними експертами, а одержані результати усереднюються шляхом знаходження середнього арифметичного [134].

Критерієм оцінювання рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення в молодших школярів ми вважали ступінь прояву елементів визначених нами компонентів зазначеної готовності за 5-бальною шкалою. Відтак, нами було виокремлено такі критерії (див. табл. 2.1):

Таблиця 2.1.

Критерії та показники рівнів сформованості готовності майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення в молодших школярів

Компоненти	Критерії	Показники
Предметно-змістовий	Інтелектуальний	<p style="text-align: center;">Знання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теорії цілісного педагогічного процесу, його сутності, структури, закономірностей і протиріч, традиційних і альтернативних технологій навчання і розумового виховання; - психологічної теорії логічного мислення, його сутності, специфіки та особливостей компонентної структури; - теорії формування логічного мислення молодших школярів з урахуванням їхніх вікових і індивідуальних особливостей, а також пізнавальних можливостей і обмежень (рівня сформованості пізнавальної активності, самостійності, уявлення, пам'яті, уваги і т.ін.); - методики розвитку логічного мислення молодших школярів з урахуванням специфіки предметного змісту навчальної інформації (математика, природознавство, музика, граматики і т.ін.) і вимог чинних і альтернативних навчальних програм; - здобутків педагогічної інноватики й передового педагогічного досвіду, сутності і можливостей традиційних та авторських технологій розвитку логічного мислення учнів різних прийомів,

		активізації їхньої пізнавальної діяльності в цьому ракурсі.
Операційно-діяльнісний	Праксеологічний	<p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> -демонструвати способи реалізації провідних мисленневих прийомів (визначати відомі поняття, класифікувати їх, розуміти смисл основних логічних зв'язків, впізнавати логічну форму математичних речень і граматичних конструкцій, доводити твердження, виявляти логічні помилки, мислити критично, послідовно, вмотивовано і т.ін.); -розробляти з відповідним психолого-педагогічним обґрунтуванням перспективні і поурочні плани щодо змісту і способів діяльності молодших школярів, спрямованої на формування у них компонентів логічного мислення із застосуванням традиційних і інноваційних методів, прийомів і форм; -добирати і самостійно створювати адекватні репродуктивні і нестандартні завдання, вправи, задачі, дидактичні й інтелектуальні ігри з логічним навантаженням, самостійно формулювати проблемні запитання і намічати алгоритми пошуку раціональних відповідей на них; -адекватно оцінювати пізнавальні й навчальні досягнення молодших школярів, діагностувати стан розвитку компонентів їхнього логічного мислення.
Особистісно-мотиваційний	Аксіологічний	<p>Психологічна настанова на:</p> <ul style="list-style-type: none"> -усвідомлення значущості педагогічної діяльності з формування логічного мислення молодших школярів; інтерес до означеного аспекту педагогічної діяльності, задоволеність нею; -позитивне ставлення до навчання логічного мислення молодших школярів; -наявність потреби у вдосконаленні власних інтелектуальних процесів і розумових дій;

		-наявність стійкої схильності до самоаналізу та самооцінки своїх якостей і професійних дій, спрямованих на формування логічного мислення молодших школярів.
--	--	---

Для діагностики рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення в молодших школярів було розроблено бальні показники ознак зазначеної готовності:

- 5 балів – ознака виражена яскраво;
- 4 бали – ознака виражена достатньо;
- 3 бали – ознака виражена середньо;
- 2 бали – ознака виражена слабко;
- 1 бал – ознака виражена надзвичайно слабко.

Під час діагностики використовувався метод експертної оцінки. Експертами виступали викладачі Одеського педагогічного коледжу та факультету початкового навчання Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського, вчителі початкових класів зі стажем роботи понад 10 років .

Спостереження відбувалися з інтервалом у часі, що надало можливість говорити про репрезентативність результатів вибірки. Середній бал за сукупністю ознак визначав рівень сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення в молодших школярів. Відповідно до цього було виявлено 4 рівні сформованості зазначеної готовності: від 4,0 до 5,0 балів – високий рівень; від 3,0 до 3,9 балів – достатній рівень; від 2,0 до 2,9 балів – середній рівень; 1,0 до 1,9 балів – низький рівень.

Подамо змістову характеристику рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення в молодших школярів.

Високий рівень. У студентів цього рівня сформована позитивна мотивація

на навчання, підкріплена стійким інтересом до цінностей педагогічної діяльності; наявне позитивне ставлення до професії учителя початкових класів; спостерігається постійне прагнення до самовдосконалення, самовираження; вони відповідально ставляться до виконання завдань, пов'язаних із формуванням логічного мислення в молодших школярів. Студенти демонструють наявність яскраво виражених загальних інтелектуальних здібностей, а також творчої ініціативи та активності щодо діяльності, пов'язаної з формуванням логічного мислення в молодших школярів; вони без труднощів оперують логічними операціями, установлюють логічні закономірності; їхні зусилля спрямовані на формування пізнавальної активності в молодших школярів; вони майстерно володіють умінням застосовувати на практиці логічні прийоми і дидактичні ігри; майбутній учитель спрямований на здобуття нових знань. Студенти мають розвинені комунікативні здібності; вони вміють майстерно організовувати колективну ігрову діяльність молодших школярів; багато уваги приділяють плануванню й організації своєї діяльності, що спрямована на формування логічного мислення у дітей молодшого шкільного віку; відрізняються умінням швидко й легко налагоджувати доброзичливі стосунки з людьми. Студенти цього рівня мають стійку схильність до самоаналізу та самооцінки своїх якостей і професійних дій; вони вміло використовують методи психолого-педагогічної оцінки, правильно оцінюють досягнуті результати, уміють виявляти й виправляти допущені помилки у формуванні логічного мислення у молодших школярів.

Достатній рівень характерний для студентів із переважною позитивною мотивацією на навчання; загалом у них присутній інтерес до цінностей педагогічної діяльності; ставлення до професії вчителя початкових класів здебільшого має позитивний характер; вони усвідомлюють необхідність самовдосконалення, самовираження у професійній діяльності; до виконання завдань ставляться з певною відповідальністю. У них розвинені загальні інтелектуальні здібності; їм притаманна творча ініціатива й активність щодо

діяльності, пов'язаної з формуванням логічного мислення в молодших школярів; у студентів достатньо сформовані вміння здійснення логічних операцій та визначення логічних закономірностей; вони розуміють важливість пізнавальної активності у формуванні логічного мислення у молодших школярів; уміло застосовують на практиці логічні прийоми і дидактичні ігри; майбутні вчителі в цілому спрямовані на здобуття нових знань. У студентів достатньо розвинені комунікативні здібності; вони вміють організовувати колективну ігрову діяльність молодших школярів; приділяють увагу плануванню й організації своєї діяльності, спрямованої на формування логічного мислення у молодших школярів; достатньо доброзичливо ставляться до інших людей. Студенти достатнього рівня схильні до самоаналізу та самооцінки своїх якостей і професійних дій; вони достатньо володіють методами психолого-педагогічної оцінки, добре оцінюють досягнуті результати і здебільшого вміють оцінити й виправити допущені помилки під час формування логічного мислення у молодших школярів.

Середній рівень притаманний студентам, мотивованим на навчання; проте інтерес до цінностей педагогічної діяльності у них має епізодичний характер; вони спрямовані на педагогічну діяльність, але їхні бажання мінливі і здебільшого залежать від обставин; не завжди прагнуть до самовдосконалення, самовираження; до виконання завдань ставляться не завжди відповідально. Майбутні вчителі не виявляють відповідного рівня загальних інтелектуальних здібностей; творча ініціатива й активність щодо діяльності, пов'язаної з формуванням логічного мислення в молодших школярів, виражена не яскраво; студенти демонструють поверхові знання щодо здійснення логічних операцій та визначення логічних закономірностей; не впевнені у важливості пізнавальної активності у формуванні логічного мислення в молодших школярів; у них спостерігаються труднощі під час застосування на практиці логічних прийомів і дидактичних ігор; здобувають нові знання лише з необхідності. Студенти здебільшого намагаються діяти

наодинці, не зацікавлені в розвитку своїх комунікативних здібностей; відчують труднощі в організації колективної ігрової діяльності молодших школярів; питанням планування й організації своєї діяльності приділяють увагу під контролем інших; стосунки з людьми, які їх оточують, мають нестійкий характер, подекуди виявляється байдужість. Самоаналіз та самооцінка особистісних якостей і професійних дій є необ'єктивними, часто завищеними; мають поверхові знання щодо методів психолого-педагогічної оцінки, в оцінці досягнутих результатів припускаються помилок; не володіють навичками виявлення й виправлення допущених помилок під час формування логічного мислення у молодших школярів.

Низький рівень. Студенти характеризуються пасивністю в навчанні; не виявляють інтересу до цінностей педагогічної діяльності; вони не спрямовані на педагогічну діяльність; не зацікавлені в самовдосконаленні, самовираженні; безвідповідально ставляться до виконання завдань. Не виявляють відповідного рівня загальних інтелектуальних здібностей; творча ініціатива й активність, пов'язані з формуванням логічного мислення в молодших школярів, не сформовані; їм важко здійснювати логічні операції й визначати логічні закономірності; важливість пізнавальної активності у формуванні логічного мислення у молодших школярів не усвідомлена; зазнають значних труднощів у застосуванні на практиці логічних прийомів і дидактичних ігор; не відчують необхідності у здобутті нових знань. Студенти характеризуються формальним спілкуванням, не зацікавлені в розвитку своїх комунікативних здібностей; організація колективної ігрової діяльності молодших школярів здійснюється методом випробувань і помилок; планування й організації своєї діяльності необмірковані; відчують труднощі в налагодженні стосунків з іншими людьми. Майже не спостерігається самоаналіз та самооцінка особистісних якостей і професійних дій; відсутні знання щодо методів психолого-педагогічної оцінки, в оцінці досягнутих результатів не об'єктивні; зазнають труднощів у виявленні й виправленні допущених помилок у процесі формування логічного мислення

у молодших школярів.

Під час проведення дисертаційного дослідження було використано довготривалі власні спостереження за поведінкою і взаємовідносинами студентів, методика незалежних характеристик учителів початкових класів, стаж роботи яких перевищував 10 років, під час проходження педагогічної практики студентів у загальноосвітніх школах, опитування й бесіди зі студентами, аналіз звітів з педагогічної практики, самоаналізу, а також проведення рольових, дидактичних та інтелектуальних ігор, дискусій, диспутів, вирішення педагогічних ситуацій тощо.

Для вияву результативності підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів у різних навчальних закладах були використані такі методики діагностики:

- анкети, розроблені автором дослідження (див. Додаток А-1, А-2);
- картка експертної оцінки ступеня володіння майбутніми вчителями початкових класів знаннями та вміннями щодо формування логічного мислення молодших школярів;
- модифікована шкала оцінки мотивації ставлення майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів, розроблена А.Кареліним (див. Додаток Б.);
- методика В.Синявського, В.Федоришина КОЗ-1 для визначення комунікативних та організаторських здібностей студентів (див. Додаток В);
- тест Ліппмана «Логічні закономірності» (див. Додаток Д), тести «Логічно-понятійне мислення. Утворення складних аналогій» (див. Додаток Е); тест «Логічність умовисновків» (див. Додаток Ж), що призначені для оцінки логічного мислення;
- методику В.Тернопільської для визначення рівня самооцінки студентів (див. Додаток З).

На початку констатувального етапу експерименту було проведено опитування і анкетування майбутніх учителів початкових класів з метою:

- з'ясування міри значущості аспекту підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів в

умовах традиційної організації навчально-виховного процесу та особливостей його психолого-педагогічного забезпечення;

– вияву наявних мотивацій студентів щодо особистісної значущості означеного аспекту професійно-педагогічної діяльності, а також ступеня їхньої поінформованості, теоретичної і практичної підготовленості до його здійснення. Зміст анкети наведено в Додатку А-1.

Як засвідчили результати анкетування, студенти різних курсів навчання не досить чітко уявляють і розуміють, що таке логічне мислення, не володіють знаннями щодо специфіки його основних компонентів. Так, на перше запитання «Що Ви розумієте під поняттям «логічне мислення»?», 27% студентів відповіли, що це «здатність уявляти, своєрідно мислити, приймати рішення за якимись правилами, думати логічно, «сходінками», і здатність знаходити рішення задач нестандартним способом, ґрунтуючись на ланцюжку певних думок, висновків, спостережень», 28,4% респондентів відповіли: «це засіб, за допомогою якого людина без наукової підтримки розв'язує будь-яку задачу»; 15,5% студентів зазначили, що «це особливий механізм, коли людина думає під час розв'язання якоїсь задачі»; 23,9% учасників анкетування не змогли відповісти на це запитання і лише 5,2% респондентів визначили логічне мислення як «процес, який передбачає не тільки вміння сприймати матеріал, але й систематизувати, диференціювати, синтезувати, аналізувати, класифікувати». Як бачимо, для більшості студентів зазначене запитання викликало певні труднощі.

На друге запитання «Які складові логічного мислення?» 15,9% студентів відповіли, що «поняття логічне мислення» у своїй основі виходить з родового поняття «логіка»; 76,3% студентів не змогли відповісти на це запитання; 7,8% респондентів виокремили такі логічні операції, як «аналіз, синтез, диференціація, логічна операція, кон'юнкція, узагальнення». Отже, зважаючи на відповіді студентів, їхнє уявлення про структуру логічного мислення знаходилося на низькому рівні.

На запитання «На Вашу думку, на якому ступені Ви володієте здатністю здійснювати логічні операції?» не дали відповіді 21% студентів.

Визнали, що їхні вміння знаходяться на дуже низькому рівні 23,6% респондентів; 28,3% учасників анкетування визначили свій рівень володіння уміннями здійснювати логічні операції на середньому рівні; 21% - на достатньому і 6,1% студентів вважають, що їхні вміння перебувають на високому рівні. На нашу думку, студенти не зовсім адекватно оцінюють рівень володіння уміннями здійснювати логічні операції, зважаючи на те, що вони не мали достатньої можливості використати їх на практиці при свідомому контролі, а також те, що упродовж їхньої професійної підготовки здебільшого не було акцентовано достатньої уваги на цих уміннях та практичному застосуванні під час проходження педагогічної практики.

На запитання «На Вашу думку, чи можливо формувати логічне мислення у молодшому шкільному віці?» 97,4% студентів зауважили, що це не лише можливо, але й необхідно, «адже саме в молодшому віці ми повинні починати розвивати мислення». Проте, 2,6% респондентів вважають, що «не можна, тому що діти ще дуже маленькі». На їхню думку, це потрібно робити у 5-6 класах, оскільки діти молодшого шкільного віку ще не здатні логічно міркувати, вони знаходяться на репродуктивному рівні, а логічне мислення, що потребує дещо творчого підходу, для них є недоступним.

На наступне запитання «Якими засобами, на Вашу думку, можна формувати логічне мислення молодших школярів?» 34,2% студентів вважають, що логічне мислення можна розвивати «за допомогою ігрових завдань, кросвордів, ребусів, шарад, загадок»; 23,6% респондентів пропонують використовувати математичні і логічні задачі на уроках математики; на думку деяких студентів, учнів потрібно залучати до вирішення певних проблемних ситуацій (10,5%), ставити нестандартні запитання з тем, які вивчаються (5,4%). 26,3% студентів відповіли, що не знають, якими засобами можна формувати логічне мислення.

Відтак, результати анкетування виявили, що студенти недостатньо орієнтуються в основних поняттях, які стосуються теорії логічного мислення, а також стратегій і технологій щодо його формування традиційними і новими

– альтернативними засобами. На нашу думку, це свідчить про те, що під час навчання у вищому навчальному педагогічному закладі не приділяється належної уваги як систематичному розвитку логічного мислення самих студентів засобами навчальних предметів, які вивчаються ними, так і питанням вдосконалення й оновлення підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів засобами інноваційних технологій навчання.

У результаті опитування викладачів було з'ясовано, що, по-перше, останнім часом аспектам навчально-виховної роботи зі студентами у плані перспективного розвитку в них логічного мислення не так часто приділяється належної уваги, як у минулі часи, хоча вони підтвердили, що з кожним роком інтелектуальний рівень першокурсників стає все нижче і нижче. А по-друге, незважаючи на досить вагомий обсяг годин, що відводиться навчальним планом на психолого-педагогічні дисципліни й зокрема, на методики викладання математики, читання, рідної мови, художніх видів діяльності, на практиці аспекту спеціальної підготовки майбутніх учителів початкових класів з розвитку логічного мислення молодших школярів стали приділяти також менше уваги. Але викладачі переважно додержувалися єдиної думки, що означений аспект професійної підготовки має бути провідним з огляду на кардинальну зміну освітнього середовища й інформатизації усіх сфер суспільного буття.

Для визначення ступеня володіння студентами знаннями та вміннями щодо формування логічного мислення молодших школярів було розроблено відповідну картку експертної оцінки ступеня володіння знаннями та вміннями щодо формування логічного мислення молодших школярів, за показниками якої оцінювалось у балах, що відбиває таблиця 2.2.

Показники характеризувалися такими балами:

5 балів – показник розвинений, чітко виражений, виявляється часто;

4 бали – показник помітно виражений, але виявляється не постійно;

3 бали – показник виражений, але виявляється обмежено та

неефективно;

2 бали – показник виражений слабо, у виявленнях більш характерною є негативна спрямованість;

1 бал – показник виражений дуже слабо, у виявленнях є характерною негативна спрямованість.

Відповідно, на низькому ступені знаходилися студенти, які отримали від 1,0 до 1,9 балів; на середньому – від 2,0 до 2,9 балів; на достатньому – від 3,0 до 3,9 балів; на високому рівні – від 4,0 до 5,0 балів.

З огляду на те, що було проведено дві серії експериментальної роботи впродовж трьох років, то ми розглядали середні бали результатів студентів, що взяли участь у діагностувальному етапі експерименту загалом. Одержані дані подано в таблиці 2.2.

Як бачимо з таблиці 2.2, за результатами експертної оцінки, на високому ступені оцінено такі показники: «знання психолого-педагогічних і фізіологічних особливостей учнів молодшого шкільного віку» – 4,3 бали; «знання основних норм дозування навчального навантаження у молодшому шкільному віці» – 4,1 балів. На достатньому ступені було зафіксовано показники «знання теорії і методики організації розвивального навчання в початковій школі» – 3,9 балів, «уміння добирати дидактичні ігри, що сприяють формуванню й розвитку логічного мислення школярів» – 3,8 балів; «уміння застосовувати ігрові форми навчання для вирішення завдань формування логічного мислення» – 3,5 бали. На середньому ступені визначено показники: «володіння системою необхідних знань для ефективного формування логічного мислення молодших школярів» – 2,2 бали; «здатність самостійно оцінювати рівень логічного мислення учнів» – 2,1 балів. На низькому ступені було зафіксовано показник «здатність здійснювати аналіз розвитку логічного мислення учнів» – 1,9 балів. Представлені результати свідчать, що під час навчання недостатньо уваги приділяється саме розвитку логічного мислення майбутніх учителів та особливостям його формування у молодших школярів.

Таблиця 2.2.

Картка експертної оцінки ступеня володіння майбутніми вчителями початкових класів знаннями та вміннями щодо формування логічного мислення молодших школярів на констатувальному етапі

Показники	бали
знання психолого-педагогічних і фізіологічних особливостей учнів молодшого шкільного віку;	4,3
знання теорії і методики організації розвивального навчання в початковій школі	3,9
володіння системою необхідних знань для ефективного формування логічного мислення молодших школярів;	2,2
здатність самостійно оцінювати рівень логічного мислення учнів	2,1
здатність здійснювати аналіз розвитку логічного мислення учнів	1,9
уміння застосовувати ігрові форми навчання для вирішення завдань формування логічного мислення;	3,5
уміння добирати дидактичні ігри, що сприяють формуванню й розвитку логічного мислення школярів;	3,8
знання основних норм дозування навчального навантаження в молодшому шкільному віці.	4,1

Нагадаємо, що для визначення характеру мотивації позитивного ставлення майбутніх учителів до професійної діяльності з формування логічного мислення молодших школярів на підставі модифікованої шкали, запропонованої А.Кареліним (див.Додаток Б), варіанти відповідей на судження могли бути «так», «скоріше так, ніж ні», «не можу відповісти», «скоріше ні, ніж так», «ні». Відповідно до кваліметрично розробленої шкали, з низьким ступенем мотивації знаходилися студенти, які одержали від 15 до 29 балів, середнім – від 30 до 44 балів, на достатньому ступені– 45-59 балів і на високому – 60-75 балів. Одержані дані, внаслідок проведення зазначеної

методики, подано в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Результати оцінки ступеня мотивації позитивного ставлення майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів на констатувальному етапі (у%)

Високий ступінь	Достатній ступінь	Середній ступінь	Низький ступінь
5,5	14,2	33,8	46,5

За даними таблиці 2.3, студенти знаходяться переважно на низькому (46,5%) та середньому (33,8%) ступенях; лише 5,5% студентів зафіксовано на високому ступені, на достатньому ступені мотивації позитивного ставлення до формування логічного мислення молодших школярів знаходились – 14,2 % респондентів. На нашу думку, не досить високі результати можна пояснити тим, що під час навчання у вищому педагогічному навчальному закладі до сьогодні не приділяється достатньої уваги стимулюванню мотивації студентів щодо професійної діяльності з формування логічного мислення молодших школярів, тому і більшість студентів також не вважають необхідним цілеспрямовано займатися цією роботою і визнавати її особистісно і професійно значущою.

Для учителя початкових класів, який однією із цілей у своїй професійній діяльності ставить формування логічного мислення своїх учнів, необхідно, щоб він сам мав високо розвинене логічне мислення, що є визначальним фактором успішності цього виду діяльності. Відтак, для з'ясування ступеня сформованості логічного мислення майбутніх учителів початкових класів було використано тест Ліппмана «Логічні закономірності», а також тести «Логічно-понятійне мислення. Утворення складних аналогій» і «Логічність умовисновків», запозичених із літератури [210]. Ступені сформованості логічного мислення студентів визначалися за середньоарифметичними результатами. Одержані дані подано в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

**Результати оцінки ступенів сформованості логічного мислення
майбутніх учителів на констатувальному етапі (у%)**

Високий ступінь	Достатній ступінь	Середній ступінь	Низький ступінь
14,1	22,8	25,2	37,9

Як бачимо з таблиці 2.3, високий ступінь засвідчили 14,1% студентів, на достатньому рівні ступені логічного мислення перебувало 22,8% респондентів, середній ступінь виявили 25,2% студентів, на низькому ступені було зафіксовано 37,9% майбутніх учителів. Не досить високі результати пояснюються тим, що студенти, спрямовуючи зусилля на вивченні переважно спеціальних предметів, які мають за мету навчання методики викладання у початковій школі, зосереджуючи увагу на тому, як правильно навчити дітей писати, рахувати, спостерігати, формально опановують навчальний матеріал загальнонаукових дисциплін, зокрема з філософії, логіки, соціології, економіки і т.ін., які мають розвивальне й світоглядне значення. Проте, при викладанні психолого-педагогічних і спеціальних дисциплін за фахом недостатньо уваги на заняттях приділяється цілеспрямованій роботі викладачів з підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення дітей. Відтак, викладачами вищої школи недостатньо застосовуються проблемні й активні методи і форми навчання, а також спеціальні дидактичні ігри та заняття, які потребують логічного міркування, виведення умовисновків, що сприяють розвитку логічного мислення самих студентів й перенесення на організацію пізнавальної діяльності молодших школярів. Відтак, необхідно на всіх заняттях з методик викладання і загальних дисциплін систематично вводити різноманітні елементи логіки для того, щоб достатньою мірою розвивати в майбутніх учителів логічне мислення й необхідні для педагогічної професії інтелектуальні здібності.

Для з'ясування підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів було використано відому методику В.Синявського, В.Федоришина – КОЗ-1 (див. Додаток В). Вважаємо, що для успішної діяльності вчителя загалом, й особливо учителя початкових класів, дуже важливими, окрім знань, є розвинені комунікативні здібності, які пов'язані з їхнім умінням доступно, виразно, зрозуміло й логічно висловлювати свої думки, пояснювати новий навчальний матеріал, спілкуватись як з учнями, так і з їхніми батьками, а також уміння організовувати навчальний процес, роботу колективу учнів, щоб їм було цікаво вчитись, а отже, й розвивати логічне мислення. При цьому, на низькому ступені сформованості комунікативних і організаторських здібностей знаходилися ті студенти, величина оцінного коефіцієнта яких становила від 0,20 до 0,45; на середньому ступені– від 0,46 до 0,65; на достатньому ступені– від 0,66 до 0,85; на високому ступені– від 0,86 до 1,0. Одержані після проведення діагностики результати подано в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Ступінь сформованості у студентів комунікативних та організаторських здібностей на констатувальному етапі (у %)

	Високий ступінь	Достатній ступінь	Середній ступінь	Низький ступінь
Комунікативні здібності	19,4	29,5	27,4	23,7
Організаторські здібності	12,8	27,4	29,1	30,7

Як бачимо з таблиці 2.5, низький ступінь комунікативних здібностей виявили 23,7% студентів, а організаторських – 30,7%, що свідчило про те, що зазначені студенти рідко спілкуються, надають перевагу проведенню часу наодинці, обмежують свої знайомства. На середньому ступені розвитку комунікативних здібностей було 27,4% студентів, організаторських здібностей – 29,1% з них. Це студенти, які в цілому прагнуть до контактів з

людьми, однак обмежують коло своїх знайомств, не завжди вміють спланувати свою роботу. Товариські, комунікабельні студенти визначили розвиток своїх здібностей на достатньому ступені (комунікативні – 29,5%, організаторські – 27,4%). Натомість, у виборі друзів, приятелів вони прискіпливі, не завжди можуть поступитись у своїх вимогах, вміють правильно організувати свою роботу, мають організаторські здібності. Проте, ці здібності не відзначаються усталеністю, мають ситуативний характер. На високому ступені розвитку комунікативних (19,4%) і організаторських здібностей (12,8%) було виявлено студентів, які люблять спілкуватися, не розгублюються у незнайомій ситуації, займаються громадською діяльністю, із задоволенням беруть участь в організації різноманітної діяльності, вміють правильно організувати власну роботу, здатні прийняти самостійне рішення.

Зауважимо, що показники комунікативних здібностей дещо вищі, ніж показники організаторських здібностей. Уважаємо, це пов'язано з тим, що під час проведення лекційних і семінарських занять студенти мають можливість висловлювати свої думки, спілкуватися, а що стосується практичних умінь з організації певних занять, проведення ігор, читання міні-лекцій та інших ігрових методів навчання, що сприяють розвитку не лише комунікативних, а й організаторських здібностей, то їх виявляється недостатньо. Очевидно, що не всі студенти, які були залучені до діагностики, проходили педагогічну практику у школі, тому не мали можливості застосувати здобуті знання і вміння безпосередньо в роботі з молодшими школярами.

Зважаючи на те, що вчителю початкових класів необхідно оцінювати як знання своїх вихованців, так і свої власні, а також своєчасно вносити корективи в навчально-виховний процес, у разі виявлення припущених помилок у формуванні логічного мислення молодших школярів, нами було проведено діагностику сформованості рефлексивних умінь і навичок студентів. А саме визначався ступінь самооцінки студентів, для чого було застосовано модифіковану нами методичку В.Тернопільської (див. Додаток 3).

Відповідно до кваліметрично розробленої шкали на високому ступені знаходилися студенти, самооцінка яких мала результати від 0 до 25 балів, на достатньому ступені– від 26 до 45 балів, на середньому ступені– від 46 до 65 балів, на низькому ступені– від 66 до 128 балів. Одержані дані подано в таблиці 2.5.

Таблиця 2.6.

Результати визначення ступеня самооцінки студентів на констатувальному етапі (у%)

Високий ступінь	Достатній ступінь	Середній ступінь	Низький ступінь
4,1	10,5	36,9	48,5

Як свідчать дані таблиці 2.6, на високому ступені свою самооцінку визначили 4,1% студентів, які впевнені у своїх силах, не сумніваються у своїх діях, не ображаються, коли їм роблять зауваження, що свідчить про вміння застосувати на практиці здобуті знання і навички. На достатньому ступені було 10,5% респондентів. Зазначені студенти рідко зважають на думку тих, хто їх оточує, і лише час від часу намагаються підлаштуватися під інших.

На середньому ступені самооцінки перебувало 36,9% майбутніх учителів, які зазвичай реагують на критичні зауваження з боку інших людей і здебільшого зважають на їхню думку. На низькому ступені знаходилося 48,5% студентів, які хворобливо переносять критичні зауваження на свою адресу, намагаються завжди рахуватися з думками інших і часто страждають від «комплексу неповноцінності». На підставі одержаних результатів ми дійшли висновку, що більшість студентів недостатньо впевнені в собі, їхня самооцінка, можливо, є неадекватною, дуже низькою, тому вони потребують цілеспрямованої роботи з підвищення своєї самооцінки. Адже вчителі, особливо в молодших класах, повинні бути впевненими в собі, спокійними, недратівливими, що вимагає певної цілеспрямованої роботи над собою.

Розрахуємо середньоарифметичні дані за рівнями сформованості готовності майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів за результатами використаних методик на констатувальному етапі експерименту. Одержані дані подано в таблиці 2.7 й наочно показано на діаграмі 2.1.

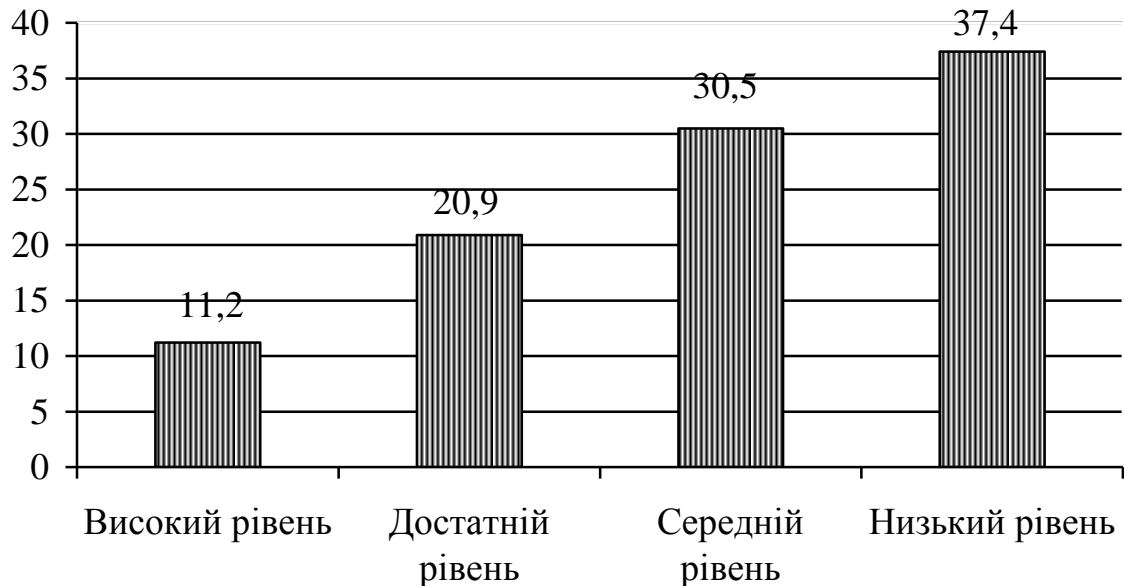
Таблиця 2.7.

Середньоарифметичні показники рівнів сформованості готовності майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів за результатами констатувального етапу експерименту (у %)

Методики визначення	Високий рівень	Достатній рівень	Середній рівень	Низький рівень
мотивації позитивного ставлення майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів	5,5	14,2	33,8	46,5
сформованості логічного мислення майбутніх учителів	14,1	22,8	25,2	37,9
сформованості у студентів комунікативних здібностей	19,4	29,5	27,4	23,7
сформованості у студентів організаторських здібностей	12,8	27,4	29,1	30,7
самооцінки студентів	4,1	10,5	36,9	48,5
Середньоарифметичні дані	11,2	20,9	30,5	37,4

Діаграма 2.1.

Результати рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів на констатувальному етапі (у %)



Як видно з таблиці 2.7 та діаграми 2.1, найбільша кількість респондентів за результатами констатувального етапу експерименту перебувала на низькому (37,4 %) та середньому (30,5 %) рівнях готовності до формування логічного мислення молодших школярів; на достатньому рівні було 20,9 % майбутніх учителів, високого рівня досягли 11,2 % студентів.

За методиками, які використовувалися в ході дослідження було одержано такі результати.

Найменші результати було зафіксовано за самооцінкою своїх знань та вмінь щодо формування логічного мислення молодших школярів студентами: на низькому рівні перебувало 48,5 % респондентів, на середньому – 36,9 % майбутніх учителів, достатній рівень виявили 10,5 % досліджуваних і високого рівня досягли лише 4,1 % студентів. Зазначене свідчить, що у процесі вивчення психолого-педагогічних, фахових дисциплін, на жаль, недостатньо уваги приділяється оволодінню професійними знаннями щодо організації роботи з формування логічного

мислення молодших школярів. Відтак, виникає необхідність організувати в навчальному процесі цілеспрямовану роботу щодо набуття теоретичних знань, а також оволодіння студентами навичками та вміннями з формування логічного мислення молодших школярів під час семінарських і практичних занять.

Високий рівень мотивації позитивного ставлення до формування логічного мислення молодших школярів виявили лише 5,5 % майбутніх учителів, достатній рівень засвідчили 14,2 % респондентів, і на середньому та низькому рівнях перебували відповідно 33,8 % та 46,5 % досліджуваних. На нашу думку, це свідчить, що майбутні вчителів початкових класів не розуміють необхідність формування логічного мислення молодших школярів у навчально-виховному процесі, тому вони й не вмотивовані на таку діяльність.

Недостатньо розвинені у студентів й організаторські здібності, що підтверджують одержані дані за методикою КОЗ-1. Так, на високому рівні зафіксовано 12,8 % студентів, на достатньому – 27,4 %, на середньому й низькому рівнях відповідно 29,1 % та 30,7 % майбутніх учителів початкових класів. Як бачимо, необхідно більше уваги приділяти розвитку у студентів умінь організувати свою діяльність і діяльність учнів, використовуючи для цього активні методи навчання (ділові та рольові ігри, написання сценаріїв, планування й розподіл часу для проведення конкретних заходів під час педагогічної практики тощо).

За рівнем сформованості логічного мислення студентів факультету початкового навчання одержано такі результати: на високому і достатньому рівнях перебувало 14,1 % та 22,8 % майбутніх учителів, переважна більшість студентів виявили середній (25,2 %) та низький (37,9 %) рівні. Зазначені дані свідчать про те, що навчальний процес у вищому педагогічному навчальному закладі спрямований здебільшого на вивчення методик викладання різних предметів, ніж на розвиток логічного мислення самих студентів. На нашу думку, насиченість навчального процесу навчальними

завданнями з логічним навантаженням сприятиме поліпшенню цієї ситуації.

Найкращі дані зафіксовано у рівнях сформованості комунікативних здібностей студентів. Так високого рівня досягли 19,4 % респондентів, достатнього і середнього – 29,5 % та 27,4 %, на низькому рівні виявлено було 23,7 %. Це пояснюється тим, що під час навчання у вищому педагогічному навчальному закладі студенти здобувають уміння і навички як комунікативної діяльності (за допомогою семінарів, диспутів, дискусій, міні-лекцій, рефератів, доповідей тощо), так і організаторської діяльності (беруть участь у різноманітних ділових, рольових іграх, організують власну діяльність з навчальної роботи і т.ін).

Натомість більш прискіпливий аналіз описаного вище арсеналу діагностики прикінцевих результатів підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів довів його недосконалість. Уже на констатувальному етапі ми розпочали пошук підстав для розробки експериментальної методики діагностики прикінцевих результатів підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів. Тому, залучивши найбільш кваліфікованих і зацікавлених викладачів до індивідуального і групового опитування, а також до участі в методичних семінарах і мозкових атаках, присвячених вирішенню проблеми вдосконалення змісту, форм, методів і якості прикінцевих результатів професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів з розвитку логічного мислення молодших школярів, було виявлено, що для набуття ними професійної готовності в означеному напрямі необхідні такі знання:

- теорії цілісного педагогічного процесу, його сутності, структури, закономірностей і протиріч, традиційних і альтернативних технологій навчання і розумового виховання;

- психологічної теорії логічного мислення, його сутності, специфіки і особливостей компонентної структури;

- теорії формування логічного мислення молодших школярів з

урахуванням їхніх вікових і індивідуальних особливостей, а також пізнавальних можливостей і обмежень (ступеня сформованості пізнавальної активності, самостійності, уявлення, пам'яті, уваги і т.ін.);

–методики розвитку логічного мислення молодших школярів з урахуванням специфіки предметного змісту навчальної інформації (математика, природознавство, музика, граматики і т.ін.) і вимог чинних і альтернативних навчальних програм;

–здобутків педагогічної інноватики й передового педагогічного досвіду, сутності і можливостей традиційних і авторських технологій розвитку логічного мислення учнів, різних прийомів активізації їхньої пізнавальної діяльності в цьому ракурсі.

Крім того було виявлено, що для здійснення педагогічної діяльності майбутнього вчителя початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів необхідні такі вміння, як-от:

–демонструвати способи реалізації провідних мисленнєвих прийомів (визначати відомі поняття, класифікувати їх, розуміти смисл основних логічних зв'язків, впізнавати логічну форму математичних речень і граматичних конструкцій, доводити твердження, виявляти логічні помилки, мислити критично, послідовно, вмотивовано і т.ін.);

–розробляти з відповідним психолого-педагогічним обґрунтуванням перспективні і поурочні плани щодо змісту і способів діяльності молодших школярів, спрямованої на формування у них компонентів логічного мислення із застосуванням традиційних і інноваційних методів, прийомів і форм;

–добирати і самостійно створювати адекватні репродуктивні й нестандартні завдання, вправи, задачі, дидактичні й інтелектуальні ігри з логічним навантаженням, самостійно формулювати проблемні питання і намічати алгоритми пошуку раціональних відповідей на них;

–адекватно оцінювати пізнавальні і навчальні досягнення молодших школярів, діагностувати стан розвитку компонентів їхнього логічного мислення;

–бачити й аналізувати досвід педагогів-новаторів з метою узагальнення і впровадження у власний педагогічний досвід найбільш ефективних форм, методів і прийомів формування логічного мислення молодших школярів.

Серед необхідних мотивацій, які зумовлюють професійну готовність майбутнього вчителя початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів, були виокремлені такі, а саме:

–усвідомлення значущості педагогічної діяльності з формування логічного мислення молодших школярів;

–інтерес до означеного аспекту педагогічної діяльності, задоволеність нею;

–позитивне ставлення до навчання логічного мислення молодших школярів;

–наявність потреби у вдосконаленні власних інтелектуальних процесів і розумових дій;

–стійка схильність до адекватного самоаналізу та самооцінки своїх якостей і професійних дій, спрямованих на формування логічного мислення молодших школярів.

Зазначимо, що визначені вище блоки знань, умінь і мотивацій були результатом ранжування суджень викладачів, які приділяють увагу підготовці майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів. Виокремлення цих параметрів дозволило розробити експериментальну методику діагностики рівнів сформованості готовності майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів, заснованої на рейтинговій оцінці інтенсивності вияву ознак її компонентів за трьохбальною шкалою, яка пройшла апробацію на етапі формувального експерименту.

2.2. Реалізація експериментальної моделі підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів

Експериментальна робота, спрямована на підготовку майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів, проводилась упродовж усіх років їхнього навчання (в Одеському педагогічному коледжі Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського та педагогічному коледжі Львівського національного університету імені І. Я. Франка). Вона передбачала практичне впровадження визначених і теоретично обґрунтованих нами педагогічних умов, які повинні були за способами своєї реалізації сприяти оновленню змісту, а також активізації методів і форм організації навчально-пізнавальної та навчально-професійної діяльності студентів двох експериментальних груп під час здійснення ними програми аудиторної та позааудиторної діяльності.

Сутність запропонованого експерименту полягала в тому, щоб за допомогою реалізації визначених педагогічних умов в експериментальних групах досягнути більш вагомих результатів щодо підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів шляхом стимулювання і педагогічної підтримки їхніх дій щодо набуття відповідної професійної готовності. При цьому запропоновані педагогічні умови впроваджувалися комплексно на підставі принципів інтеграції та міжпредметного зв'язку фахових і загальнонаукових дисциплін, проблематизації і діалогізації усіх форм професійного навчання і виховання, єдності теорії і практики, гуманізації педагогічного спілкування, індивідуального й диференційованого підходу. У контрольних групах навчально-виховний процес здійснювався за традиційною формою без суттєвих змін у змісті, формах і методах професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

2.2.1. Побудова цілісного педагогічного процесу шляхом логічного структурування змісту фахових дисциплін. Зазначимо, що реалізація першої педагогічної умови – побудова цілісного педагогічного процесу шляхом логічного структурування змісту фахових дисциплін – відбувалася під час теоретичного етапу професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів і передусім на базі предметів психолого-педагогічного циклу, які складають її ядро. Для цього ми, ґрунтуючись на провідних положеннях щодо вивчення педагогічних явищ, а також найбільш доцільних пропозицій, які обґрунтовані у працях відомих російських (Ю.Бабанський, А.Данилов, І.Зоріна, Ю.Кулюткін, Я.Лернер, В.Скаткін, Л.Спірін, Г.Сухобська, Г.Щедровицький та ін.) і українських науковців (А.Алексюк, В.Дашковський, Е.Карпова, М.Лєвіна, Н.Паламарчук, А.Селевко, Н.Хмель та ін.), спонукали викладачів психолого-педагогічних дисциплін до коректування робочих навчальних програм на підставі додержання принципів міжпредметних зв'язків, цілісності, модульності та єдиної - системної логіки у їх викладанні.

Розглянемо основні поняття «цілісність», «цілісність педагогічного процесу», «міжпредметні зв'язки». Цілісність у тлумачних словниках трактується як таке, що має внутрішню єдність, сприймається як єдине ціле. Цілісність, по суті, притаманна всім предметам і явищам об'єктивного світу, вона забезпечує єдність і взаємозв'язок основних їх компонентів і повноцінне функціонування.

Характеристику педагогічної системи як цілісності Є.С. Рапацевич розуміє як організовану сукупність мети, змісту, умов, форм, методів, спрямованих на всебічний розвиток дітей [243]. Цілісний педагогічний процес охоплює різноманітні функціональні, зі спеціальним призначенням підсистеми, спрямовані на вирішення конкретних специфічних навчальних, розвивальних чи виховних завдань. Такими підсистемами є і відповідні цикли навчальних дисциплін (лінгвістичний, філософський, психолого-педагогічний, культурологічний та інші цикли). Водночас всі цикли

навчальних дисциплін об'єднанні в єдину цілісність – навчальний план. Завдання педагога навчального закладу забезпечити внутрішню єдність, цілісність викладання у середині повного циклу, а також міжциклічні зв'язки. Тобто реалізувати принцип міжпредметних зв'язків.

Міжпредметні зв'язки – це актуальний засіб комплексного підходу до навчання, взаємна узгодженість навчальних програм, що зумовлюється системою наук і дидактичними цілями [243, с.296]. Міжпредметні зв'язки забезпечують взаємозв'язки між навчальними предметами як у середині певних навчальних циклів, так і між ними. Міжпредметні зв'язки можуть бути фактичними (між навчальними предметами на рівні фактів); понятійними (спрямовані на формування понять, спільних для споріднених предметів); теоретичними (системи наукових знань); філософськими.

Нами були використані понятійні міжпредметні зв'язки навчальних дисциплін психолого-педагогічного циклу. Було проаналізовано навчальні програми щодо наявності в них завдань на розвиток логічного мислення у молодших школярів, скоректовано і внесено в наявні програми окремі теми щодо специфіки розвитку логічного мислення у молодших школярів (див. таблицю 2.8.).

Таблиця 2.8.

Міжпредметні зв'язки з розвитку логічного мислення молодших школярів у предметах психолого-педагогічного циклу

	Предмет	Модуль	Нові теми
1.	Педагогіка	Логіка і методика педагогічних досліджень	Педагогічна система початкової школи. Цілісність педагогічного процесу. Специфіка педагогічної діяльності вчителя початкової школи.

Продовж.табл. 2.8.

		Розумове виховання	Виховання логічного мислення у молодших школярів.
2	Вступ до спеціальності	Сутність і структура професійної діяльності вчителя початкових класів	Логіка побудови цілісного педагогічного процесу в початковій школі. Функції педагогічної діяльності. Спрямованість цілісного педагогічного процесу на розвиток логічного мислення учнів 6-10 років.
3.	Основи науково-педагогічного дослідження	Методи наукових досліджень	Методи дослідження логічного мислення молодших школярів: діагностичні методики і тести виявлення рівня розвитку логічного мислення дітей 6-10 років.
4.	Психологія	Мислення і мова	Логічне мислення, його специфічні особливості.
5.	Вікова та педагогічна психологія.	Психологічні особливості молодшого школяра	Особливості розвитку логічного мислення учнів молодшого шкільного віку.

Продовж.табл. 2.8.

			Напрями розвитку логічного мислення дітей 6-10 років.
6.	Практикум з психології	Мислення	Технології і методики розвитку логічного мислення молодших школярів на уроках у початковій школі. Діагностика розвитку логічного мислення молодших школярів.
7.	Диференційна психологія	Психологія статевих відмінностей	Специфіка розвитку логічного мислення у дівчаток і хлопчиків 6-10 років.
8.	Логіка	Судження, умовисновки, поняття	Особливості суджень і умовисновків молодших школярів. Особливості засвоєння понять, міркувань і логічних форм мислення учнями 6-10 років.
9.	Корекційна педагогіка	Діти із затримками психічного розвитку	Відхилення в розвитку логічного мислення дітей молодшого шкільного віку та його корекція.

Так, викладаючи зміст навчальної дисципліни «Педагогіка», особлива увага приділялась у роботі зі студентами експериментальних груп розкриттю навчальної інформації зі змістового модулю «Логіка і методика педагогічних досліджень». При цьому студенти залучалися до ґрунтовного опанування знань з методології педагогіки, зокрема аспекту, що стосувався особливостей використання цілісного підходу у процесі аналізу педагогічних явищ. Наводячи цікаву й доступну інформацію з історії виникнення підходу, ми крок за кроком намагалися висвітлити відсутню у підручниках з педагогіки інформацію щодо його основних принципів, ураховуючи відомі праці С.Архангельського, Ю.Бабанського, В.Беспалька, Т.Ільїної, Е.Карпової, Н.Кузьміної, Ф.Корольова, Н.Хмель, В.Якуніна та інших авторів. Увага студентів зосереджувалася на опануванні способів визначення об'єктів педагогічної дійсності через поняття «педагогічна система», з подальшою її конкретизацією через терміни «структура», «функція», «елемент», «психологічний механізм» і т. ін.

Студенти підводилися до розуміння того, що серед низки провідних ознак, через які реальні об'єкти педагогічної дійсності можуть бути описані як цілісні новотвори, тобто у вигляді педагогічної системи, виділяються такі: наявність інтегративних якостей (системність), яких не має жоден із окремо взятих елементів, що утворюють педагогічну систему; наявність складових елементів, компонентів, частин, із яких утворюється педагогічна система; наявність структури, тобто певних зв'язків і відношень між частинами й елементами; наявність функціональних характеристик педагогічної системи загалом й окремих її компонентів; наявність комунікативних властивостей педагогічної системи, що виявляються у двох формах: у формі взаємодії із середовищем і у формі взаємодії цієї системи з системами нижчого або вищого порядку, відносно яких вона виступає як частина (підсистема) або як ціле; історичність, наступність або зв'язок минулого, теперішнього і майбутнього в педагогічній системі та в її компонентах [129, 131].

У процесі пізнання студентами провідних властивостей педагогічних систем намагалися досягти розуміння ними того, що кожне із явищ педагогічної дійсності, зокрема феномен педагогічної діяльності і особистості вчителя початкової школи, а також особистість молодшого школяра і його навчально-пізнавальної діяльності правомірно розглядати у вигляді особливих педагогічних систем. При цьому орієнтували студентів на усвідомлення висновків, одержаних у дослідженнях педагогічної діяльності Н.Кузьміної, яка вперше обгрунтувала сутність останньої через поняття «педагогічна система», виділивши її структурні компоненти - цілі педагогічної системи, навчально-пізнавальну інформацію, засоби педагогічної комунікації, педагогів та учнів [128,129,130,131].

Було запропоновано студентам експериментальних груп вивчити особливості особистості конкретного вчителя початкових класів як суб'єкта педагогічної діяльності, тобто автономної педагогічної системи. Здійснити аналіз та розробити відповідну модель конкретного вчителя пропонували за такою логічною схемою, як-от:

- основні педагогічні ідеї, настанови та вихідні концептуальні положення (сполучний матеріал);
- блок центральних понять і допоміжних термінів (описувальний матеріал);
- сутність установлених залежностей (пояснювальний матеріал);
- основні принципи, правила, методи, прийоми, рекомендації (методичний матеріал), що демонструються у вигляді плану-конспекта уроку або позакласного заходу.

Опрацьовуючи модуль «Розумове виховання», увагу студентів акцентували на інтелектуальному розвитку учнів, зокрема розвитку в них логічного мислення у рамках цілісного педагогічного процесу від першого до четвертого класу на уроках з різних навчальних предметів.

Зазначимо, що під час викладання навчальної дисципліни «Вступ до педагогічної діяльності», продовжуючи розпочату в курсі вивчення педагогіки роботу зі студентами щодо опанування педагогічної логіки,

керувалися рекомендаціями провідних науковців щодо вияву професійної діяльності вчителя початкового навчання, запропонованими Н.Кузьміною, П.Симоновим, Г.Суходольським, В.Якуніним та ін. Крім того, при конструюванні змісту і програм лекційних і семінарських занять з цієї дисципліни адаптували методичні ідеї, які знайшли в дисертаційних дослідженнях К.Богатирьова, Г.Закорченної, Л.Таланової, О.Трубціної, Н.Шапошнікової та ін., які виконані на підставі врахуванням організації навчально-виховного процесу і розуміння його як цілісної педагогічної системи, структурованої на певні підсистеми. Дотримуючись порад зазначених авторів, ми, наприклад, при викладанні модулю «Сутність і структура педагогічної діяльності вчителя початкових класів» спрямували увагу студентів на опанування кількох алгоритмів її дослідження як системи.

Так, використовуючи метод проблемного викладу матеріалу, на початку лекційного заняття розкривали сутність педагогічної діяльності вчителя початкових класів, поступово описуючи її як певну функціональну систему, яка зумовлена дією, як мінімум, п'яти провідних функцій. При цьому детальному опису підлагала специфіка кожної з основних функцій педагогічної діяльності: гностичної (пізнавальної), проектувальної, конструктивної, комунікативної та організаційної. Узагальнення було зроблено за допомогою відповідної схеми функціональної структури педагогічної діяльності вчителя початкових класів, доопрацювання якої виносилося на самостійну роботу студентів.

Довівши правомірність означеного вище функціонального підходу, ми перейшли до вивчення сутності педагогічної діяльності, запропонувавши студентам побачити її рух як цілісного процесу, якій протікає у певному просторі і часі, що має певні етапи: діагностичний, теоретичний, практичний рефлексивний. Схематизувавши етапи педагогічної діяльності вчителя початкових класів, було концентровано увагу студентів експериментальних груп на тому, що вона має сховані (організаційно-мисленнева) та відкриті

(організаційно-діяльнісна) фази свого реального буття, що вказує на єдність педагогічної свідомості й діяльності.

Подальший аналіз педагогічної діяльності вчителя початкових класів відбувався шляхом розгляду елементів логічного ланцюжка: мета – мотив – зміст – способи (форми – методи) – засоби – прикінцевий результат. Це передбачало ознайомлення студентів з компонентним складом цілісного управлінського циклу педагогічної діяльності вчителя, але вже на рівні функцій педагогічного керування (менеджменту в освіті): маркетингового дослідження, прогнозування, стратегічного й оперативного планування, організації прийнятих педагогічних рішень, мотивування виконавців щодо їх конструктивного вирішення, обліку, контролю, аналізу здобутих результатів, їх корекції.

На самостійну роботу студентів з цього модулю виносилося опанування ними відповідної науково-педагогічної літератури з презентацією її результатів у вигляді короткого інформаційного повідомлення чи опорного (схематичного) конспекту.

Зазначимо, що особлива увага приділялась вивченню студентами експериментальних груп специфіки педагогічної діяльності як процесу вирішення учителем різних типів педагогічних завдань, серед яких виокремили завдання формування молодших школярів логічного мислення. Через це, враховуючи наявність у розкладі занять студентів безперервної педагогічної практики, мотивували їх на виконання переліку практичних завдань, що вимагало від них кожного тижня спостережень за педагогічною діяльністю учителів в означеному аспекті, а також оцінки міри застосування ними доцільних чи мало ефективних способів і прийомів у роботі з учнями молодшого шкільного віку на етапах:

- подання нової навчальної інформації і створення орієнтувальної основи для розвитку розумових дій і логічних умінь учнів;

- активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках з метою набуття досвіду щодо здійснення логічних операцій;
- створення позитивного емоційного клімату і регуляції поведінки учнів на уроці при виконанні завдань з логічним навантаженням;
- організації контролю за якістю здійснення процесу формування логічного мислення молодших школярів і результатами їхньої навчально-пізнавальної діяльності в означеному напрямі.

За результатами вивчення теоретичного матеріалу та своїх спостережень за педагогічною діяльністю учителів початкових класів з розвитку логічного мислення молодших школярів студенти експериментальних груп повинні були узагальнити свої уявлення і думки у вигляді есе (системи), диференціювавши власні висновки щодо ефективних і мало ефективних методів, прийомів і форм роботи вчителя з кожною віковою групою учнів початкової школи в означеному напрямі. При цьому, відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчання студентам виставлявся відповідний бал за виконання кожного із завдань, сумарна оцінка яких вказувала на якість засвоєння ними певного змістового модулю.

У межах навчальної дисципліни «Основи науково-педагогічного дослідження» було сконцентровано увагу студентів експериментальних груп на двох основних проблемах:

- проблемі підходу до вивчення явищ педагогічної дійсності в цілому і організації навчально-виховного процесу в початковій школі, зокрема;
- проблемі молодшого школяра як суб'єкта навчального пізнання й об'єкта педагогічного впливу та формування у нього логічного мислення.

Так, спеціальне звернення до методологічного підходу в межах вивчення студентами основ науково-педагогічного дослідження було викликано тим, що їхня цілеспрямована підготовка до керування навчально-пізнавальною діяльністю молодших школярів, передбачала не тільки опанування теоретичної основи їхньої майбутньої професійної діяльності й

спілкування, але й оволодіння методами їх всебічного аналізу. З огляду на те, що педагогічна діяльність учителя початкових класів так само, як і навчально-пізнавальна діяльність молодшого школяра, має системний характер, то ми переконували студентів у тому, що їх вивчення найбільш продуктивно здійснювати саме з позицій цілісного підходу.

Тому студенти експериментальних груп доходили висновку, що реальний навчально-виховний процес має свою особливу логіку, за якою в його межах діють дві відносно автономні підсистеми:

- професійна діяльність учителя початкових класів як певна функціональна підсистема, що повинна забезпечити керування цілісним освітнім процесом у початковій школі;

- навчально-пізнавальна діяльність молодших школярів як підсистема, якій притаманне, з одного боку, самокерування, а з іншого, – зовнішнє керування у вигляді авторитарного педагогічного впливу, фасилітації чи педагогічного супроводу і психологічної підтримки.

Розуміння цієї особливості давало змогу студентам у їхньому емпіричному досвіді виявляти й більш адекватно описувати особливості вияву основних функцій структур означених діяльностей учителя початкових класів і молодшого школяра, зі знанням справи аналізувати специфіку їх основних елементів і способів взаємозв'язків з урахуванням умов конкретних педагогічних ситуацій та чинника індивідуальності наявних суб'єктів. Окрім того, наші спостереження засвідчили, що застосовуючи засоби підходу студенти експериментальних груп поступово усвідомлювали засади професійної - педагогічної логіки, відпрацьовуючи гнучкість кожного з її елементів – педагогічного аналізу і синтезу, порівняння, класифікації, індукції і дедукції і т.ін. Це дозволяло їм більш чітко формулювати визначення педагогічних понять, адекватно їх застосовувати при презентації власних суджень та особливо при теоретичному обґрунтуванні умовисновків стосовно вирішення педагогічних проблем.

На початку навчального року ми провели методичний семінар з

викладачами психолого-педагогічного циклу, на якому було прочитано лекції щодо цілісності побудови педагогічного процесу і специфіки логічного мислення молодших школярів (6-10 років); познайомили їх з коректованими програмами, запропонували конкретний науково-методичний матеріал до запропонованої тематики.

Нами була спрямована і робота викладачів фахових методик на акцентування розвитку логічного мислення молодших школярів у процесі кожного року в початковій школі (рідна мова, математика, довкілля і т.ін.). Наприклад, у процесі викладання курсу методики навчання учнів рідної мови звертали увагу студентів, що навчальний предмет «Рідна мова» розкриває учням «логіку мови», розкриває мислення і «дар слова», за К.Д. Ушинським. Особливо сприяє розвитку логічного мислення вивчення граматики та під час звукового аналізу слів. До практичних занять студенти готували конспекти уроків, акцентуючи увагу на розвитку логічного мислення, які надалі використовували під час педагогічної практики. Проілюструємо прикладами фрагментів з конспектів уроків, проведених студентів.

Тема уроку «Звуко-буквенний аналіз слова».

Передбачувані відповіді учнів: «Мені потрібно зробити звуко-буквенний аналіз слова “ЗИМА”. У слові “ЗИМА” два склади, тому що два голосних звуки. Другий склад наголошений тому, що вимовляється з більшою силою і його можна тягнути(ЗИМА-А-А). Перевіряю :ЗИ-И-И-МА. Так не говорять. Слухаю й вимовляю звуки:

[з]- звук [з]– приголосний дзвінкий, тому що, по-перше, вимовляється з голосом і шумом, по-друге, при вимові у роті струмінь повітря, що видихається, зустрічає перешкоду, по-третє, не утворює склад – буква „зе”;

[и]- звук [и] – голосний, тому що по-перше, вимовляється з голосом, по - друге, при вимові в роті струмінь повітря, що видихається, не зустрічає перешкоди, по-третє, утворює склад – буква ”и”;

[м] - звук [м]– приголосний дзвінкий, тому що, по-перше, вимовляється з голосом і шумом, по-друге, при вимові у роті струмінь повітря, що видихається, зустрічає перешкод, по-третє, не утворює склад – буква „ем”;

[а] - звук [а]– голосний, тому що ,по-перше, вимовляється з голосом, по-друге, при вимові в роті струмінь повітря, що видихається, не зустрічає перешкоди, по-третє, утворює склад – буква ”а”.

У слові «зима» 4 звуки, 4 букви.»

Тема: Синтаксичний розбір речення.

Передбачувані відповіді учнів: «У полі стоїть береза.

—•—•— •==== —————

Це речення, тому що виражає закінчену думку. За метою висловлювання воно – розповідне, тому що містить повідомлення. За інтонацією – неокличне, тому що не виражає почуттів. У реченні йдеться про березу. Ставимо запитання (Що? – береза). Що говориться про березу? (Що робить береза? - стоїть). Береза стоїть – це головні члени речення, його основа. БЕРЕЗА – підмет, СТОЇТЬ – присудок. Знаходжу слова, які залежать від підмета. Таких слів немає. Знаходжу слова, які залежать від присудка:

Стоїть (де?) у полі - це другорядний член речення (обставина).

Знаходжу та пояснюю орфограми:

1. **У** – слово „У” написано з великої букви, тому що воно стоїть на початку речення, а слова на початку речення треба писати з великої букви.

2. **У полі** – прийменник з іменником пишеться окремо. ”У” - це прийменник, тому що служить для зв’язку слів у реченні, від нього можна поставити питання. Тому прийменник „у” треба писати окремо з іменником „полі”.

3. **Береза** - ставлю наголос і бачу ненаголошений голосний в корені слова.

Перевірити за словником.»

Як бачимо, пропоновані вправи спрямовують учнів на розвиток

логічного, операційного мислення. Отже, саме таким чином було реалізовано принцип міжпредметних зв'язків у викладанні фахових дисциплін.

2.2.2. Організація самостійної роботи студентів, спрямованої на проектування інформаційно-методичного забезпечення щодо формування логічного мислення молодших школярів і рефлексії її результатів. Реалізація другої педагогічної умови – організація самостійної роботи студентів, спрямованої на проектування інформаційно-методичного забезпечення щодо формування логічного мислення молодших школярів і рефлексії її результатів – здійснювалася переважно під час опанування ними різноманітних методик навчання учнів предметів у початковій школі, а також розробленого автором спецкурсу «Основи формування логічного мислення молодших школярів».

Зокрема, у межах опанування методики навчання рідної мови самостійна робота студентів була спрямована передусім на ознайомлення з доробками вчених щодо наявних методичних систем і відповідних технологій навчання дітей молодшого шкільного віку. Це необхідно було здійснити для того, щоб, по-перше, студенти експериментальних груп зрозуміли і більш свідомо засвоїли особливості реалізації функцій педагогічної діяльності вчителя початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів. По-друге, для того, щоб студенти зробили обґрунтований вибір дидактичного підходу, на підставі якого будуть діяти впродовж педпрактики, розробляючи відповідне методичне забезпечення щодо формування логічного мислення учнів з урахуванням змісту навчальних предметів та пізнавальних можливостей молодших школярів. Для цього студентам була рекомендована література для опрацювання, а також запропонована низка індивідуальних завдань, що передбачали:

- спостереження за педагогічною діяльністю учителів початкових класів з метою вияву провідних ідей, якими вони керуються при організації пізнавальної діяльності молодших школярів в аспекті формування їхнього

- логічного мислення;
- спостереження за мисленнєвою та навчально-пізнавальною діяльністю учнів початкової школи з метою вияву її особливостей під час вирішення ними завдань з логічним навантаженням у межах різних предметів, а також відстеження індивідуальних інтелектуальних можливостей дітей і труднощів, їх причин;
 - розробки фрагментів уроків з різних навчальних предметів, зміст яких спрямований на опанування способів і прийомів роботи з молодшими школярами в аспекті формування у них елементів логічного мислення;
 - розробки індивідуальних програм розвитку логічного мислення учнів;
 - добір тестів, методик, ігор, завдань на розвиток логічного мислення з кожної фахової методики для учнів з 1 по 4 класи.

Саме цей пакет завдань спрямовував студентів на свідоме, перевірене власною практикою засвоєння професійних знань щодо керування процесом формування логічного мислення молодших школярів. Якість їх виконання перевірялася шляхом залучення студентів до участі в семінарських і практичних занять з методик, а також упродовж безперервної педагогічної практики у школі. Нижче продемонструємо, як це відбувалося під час опанування ними методики навчання учнів рідної мови та читання.

Насамперед студентам було запропоновано скласти каталог досліджень з проблеми методики навчання читання учнів початкових класів (друга половина XIX – початок XX століття); опрацювати різні підходи до методики навчання читання учнів початкових класів (М.Вашуленко, Д.Джежелей, Д.Ельконін, Л.Журова, М.Зайцев, Л.Занков, Н.Ковальова, В.Науменко, М.Наумчук, Б.Мітюров, О.Савченко, Н.Скрипченко, М.Шулешко та ін.) та моніторингу якості читання (Н.Бібік, Р.Мурніна, О.Савченко, О.Хорошковська та ін.); зіставити різні технології, виявити найбільш ефективні знахідки кожної із запропонованих методик. Крім того, від студентів вимагалось з'ясувати, яка з методик навчання читання найбільше сприяє розвитку логічного мислення учнів початкової школи на різних

етапах навчання, а саме: букварний і післябукварний період, у другому, третьому, четвертому класах; розробити свою систему роботи з першокласниками щодо розвитку в них логічного мислення у процесі навчання читання.

Результати виконання запропонованого проблемно-пошукового завдання обговорювалися на семінарах-дискусіях, де студенти презентували свої власні проекти з формування логічного мислення першокласників у процесі навчання читання і розвитку їхнього мовлення. Так, наприклад, студенти, що обрали для дослідження традиційну технологію навчання читання, вказували на те, що вона за своїм змістом орієнтує учнів здебільшого на засвоєння конкретної суми знань, умінь, навичок, а не на їхній психічний розвиток і, зокрема розвиток мислення.

До практичних занять студентам було запропоновано розробити конспект уроків за різними технологіями і перевірити їх ефективність на педагогічній практиці. До педагогічної практики студенти самостійно добирали вправи, які б готували учнів до опанування читання, а саме: вправи, які формують вміння слухати; швидку реакцію на наступне слово, що сприяє розвитку вмінь читання за здогадкою; вправи на формування вмінь правильно (інтонаційно, виразно) промовляти слова під час читання; вправи для розвитку швидкого темпу читання (дослідження Н. Ковальнової, Б.°Міжюрова). Кожний із студентів готував проект «Ігри і вправи навчання учнів 6-7 років швидкого і захоплюючого читання за методикою М.А. Зайцева» з подальшим випробовуванням її у школі під час практики. Студенти самостійно виготовляли наочно-дидактичний матеріал за тією системою навчання читання, яку вони розробляли: кубики і таблиці М. Зайцева, індикатори С. Макіндер, дидактичні матеріали (букви, картки і т. ін..) М. Монтесорі і т. ін.

Аналогічні завдання студенти одержували і з інших фахових методик. Так, до уроків з рідної мови студентам пропонувалося дібрати та розробити систему вправ на розвиток логічного мислення учнів першого (другого,

третього, четвертого) класу у процесі навчання їх зв'язного мовлення, граматики; на уроках з природознавства – вправи причинно-наслідкового характеру. До проведення уроків з математики студенти готували реферат «Особливості розв'язання логічних задач першокласниками», добирали систему навчальних задач на розвиток логічного мислення і т. ін..

Наводимо приклад, що пропонувався студентам, як зразок для розробки конспекту уроку для учнів 4 класу.

Тема уроку «Усний виклад-опис берези».

Мета уроку: навчити дітей описувати предмети і явища послідовно й логічно, використовуючи ланцюжковий зв'язок опису за планом учителя.

I. I. Підготовка до сприймання нового. Сьогодні на уроці ми будемо скласти усний виклад – опис берези. Припустимо, що хлопчик, який живе в Африці, ніколи в житті не бачив такого дерева, і ми зробимо спробу описати березу так, щоб і він зміг уявити це російське дерево.

II. Пояснення нового. Описати можна все, що нас оточує: і дерево, і небо, і тварину, і людину. Під час опису предмета, ми відповідаємо на запитання: який?

Опис будується за таким планом (план на дошці).

План

1. Загальне враження про предмет.
2. Опис деталей.
3. Власне ставлення.

Загальне враження чи загальне уявлення – це, зазвичай, та оцінка, яку ми даємо предмету, коли перший раз побачили його. Наприклад, величезний багатопверховий будинок здається нам велетнем. Опис деталей – це опис тих частин, з яких складається предмет, що описується. Якщо це дерево, то потрібно описувати його стовбур, крону, гілки. Наприкінці можна висловити своє ставлення, сказати про те, яке почуття викликає цей предмет.

Перед тим, як приступити до роботи, з'ясовується значення слів: крона, стовбур. Дітям пропонується спробувати описати березу. Виявляється, що це складно.

- Описувати потрібно вчитись, і вчитися ми будемо у майстрів слова, у наших письменників. Ви, звісно, не один раз бачили березу в полі, лісі, на картині, читали про неї вірші і співали пісні, захоплювались її красою, але не помітили того, що побачили в ній письменники. Ми будемо вчитися в них дивлятися, все помічати і розповідати про побачене так, щоб було цікаво слухати, і щоб вас усі зрозуміли.

Сьогодні на уроці наш учитель К.Д.Ушинський, відомий педагог і письменник: на партах у вас тексти: «Немає в нас дерева веселіше, привітніше, миліше стрункої, кучерявої берізки. Її довгий, гнучкий стовбур покритий охайним білим одягом, її яскрава кучерява зелень весною перша радує наші очі, стомлені одноманітним видом снігу.

Листя берізки - маленькі зелененькі серденька, загострені вгорі, із зазублинами по краях. Вони особливо милі весною, коли тільки що розгорнуться: тоді вони мають блиск, смолистий запах і липнуть до рук. Крім листя, ви, імовірно, помітили на березових гілках гарненькі довгі сережки: це квіти берези. Якби потрібно із чим-небудь порівняти берізку, то я порівняв би її з гарненькою дівчинкою в білому платті, у зеленому фартушку, коли вона ранком, умившись холодною водою, вибіжить у сад; від неї так і віє свіжістю, чистотою й веселощами» [203, с. 15].

Ви уважно стежте, слухайте мене і намагайтеся відповісти: "Якими словами автор в цьому описі передає загальне враження про березу?".

«Немає в нас дерева веселіше, привітніше, миліше стрункої, кучерявої берізки».

- Які деталі описує автор?
- Автор описує стовбур, кору, крону, листя, квіти-сережки.
- Прочитайте, як автор описує стовбур? Які слова допомагають йому описати стовбур берези?

- Автор використовує прикметники: довгий, гнучкий.
- А що це за охайний білий одяг? Хіба в берези є одяг?
- Охайний білий одяг – це кора берези, в неї кора біла з чорними смужками.
- Які прикметники вживає автор для опису зелені берези, її крони?
- Автор вживає прикметники: яскрава, кучерява.
- Чому яскрава кучерява зелень перша радує наші очі, стомлені одноманітним виглядом снігу?
- Яскрава кучерява зелень радує наші очі, тому що береза – одне з перших дерев, яке покривається зеленим листям, як ніжною зеленою димкою, коли тільки-тільки зійде сніг.
- Зверніть увагу на розділові знаки. Згадайте, як читаються речення з двокрапкою.
- При двокрапці робиться пауза, голос понижується.
- Повчимося говорити правильно це речення (Учитель з класом відпрацьовує попереджальну інтонацію).

Далі з'ясується, що автор говорить про листочки, сережки (листочки і сережки потрібно показати), як виражає своє ставлення, з чим порівнює березу, що це за біленьке платтячко і зелений фартушок.

- Ми з'ясували, що автор милується берізкою, - передайте захоплення автора спочатку під час читання, потім у ході переказу.

III. Підсумок уроку: Як будується опис? Що автор хотів сказати цим описом? Що нового взнали, чого навчилися, з якими труднощами зустрілися?

Домашнє завдання: придивитися до берізок; повторити опис берези, поданий К.Д.Ушинським; згадати вірші, загадки про березу [203].

У процесі такої роботи, як справедливо зазначає Н. Ковальова, студенти доходили висновку, які з наявних методик є «школою мислення», а які «школою накопичення знань», і які з них доцільно використовувати у навчальному процесі школи [112].

Зазначимо, що під нашим керівництвом на факультеті працював науковий гурток, до роботи якого були залучені студенти експериментальної

групи. У роботі гуртка брали участь викладачі-психології і фахових методик. Студенти одержували завдання як теоретичного, так і практичного характеру: опрацювати відповідну літературу з проблеми розвитку логічного мислення, виписати діагностичні методики, розробити тести на виявлення рівня розвитку логічного мислення учнів і провести дослід у школі.

Зазначимо, що паралельно студенти експериментальних груп були залучені до вивчення спецкурсу «Основи формування логічного мислення молодших школярів», який було розроблено за вимогами кредитно-модульної системи навчання (див. Додаток К). Спецкурс складався з двох змістових модулів і містив лекційні (10 годин), семінарсько-практичні заняття (20 годин), самостійну роботу студентів (14 годин) та виконання ними індивідуальних творчих завдань (10 годин), загалом – 54 години (1 кредит). Метою його викладання було узагальнення і конкретизація набутих студентами раніше знань, що стосувалися сутності і специфіки формування логічного мислення молодших школярів, а також відпрацювання практичних умінь і навичок, що сприяли здійсненню ними відповідних функцій педагогічної діяльності в означеному напрямі. Серед провідних завдань спецкурсу були ті, що збагачували уявлення студентів про сутність і структуру феномена «логічне мислення», його місце і роль в інтелектуальному розвитку молодших школярів; поглиблювали їхні знання з логіки (поняття, висловлення, уявлення про окремі закони логіки висловлень, уявлення про окремі схеми правильних міркувань); удосконалювали способи підготовки майбутніх учителів до формування і розвитку логічного мислення молодших школярів. Крім того, викладання спецкурсу «Основи формування логічного мислення молодших школярів» мало забезпечити ознайомлення студентів експериментальних груп з передовим педагогічним досвідом і інноваціями в діяльності учителів-новаторів з розвитку логічного мислення школярів, висвітленим як у світовій практиці, так і в Україні.

Оскільки програмою спецкурсу передбачено 14 годин на самостійну

роботу, нами було розроблено до кожного модуля індивідуальні завдання для самостійного опрацювання. Наприклад, до змістового модуля 1. «Теоретичні засади логічного мислення» студентам пропонувалося проаналізувати всі програми з фахових дисциплін і виписати завдання, спрямовані на розвиток логічного мислення. Скласти каталог статей із журналу «Початкова школа» за останні три роки, в яких висвітлюються питання розвитку логічного мислення учнів на різних уроках. Виписати дидактичні ігри і вправи, які сприяють логічному мисленню і визначити їх місце на уроці. Розробити фрагмент уроку з будь-якого предмета на розвиток логічного мислення для ділової ігри. Опрацювати відповідну літературу (за списком) і підготуватися до прес-конференції.

До змістового модуля 2. «Організація пізнавальної діяльності в початковій школі» студенти виконували такі завдання: склали тести для діагностики рівня сформованості молодших школярів, конспекти уроків з різних фахових методик, педагогічні плакати, педагогічні кросворди, тематичні тезаріуси, сценарії позакласних заходів з логічним навантаженням.

Зважаючи на те, що під час проведення констатувального етапу експерименту було виявлено, що студенти не розуміють, що таке логічне мислення і в чому його особливості, першу лекцію «Сутність логічного мислення» було присвячено визначенню сутності понять «логічне мислення», «логічні вміння», «логічні операції», ролі логічного мислення в розвитку інтелектуальних та пізнавальних здібностей особистості.

На семінарських та практичних заняттях здобуті знання підкріплювалися під час проведення семінару-диспуту «Логічне мислення – в чому його сутність?». Студенти із зацікавленням поставилися до проведення диспуту, жваво обговорювали значення логічного мислення в розвитку особистості людини, його важливості, висловлювали й відстоювали свою думку, вчилися вести дискусію, з повагою ставлячись до опонентів, вислуховуючи їхні заперечення.

Метою проведення практичного заняття «Міні-лекція» було вивчення зарубіжного досвіду з розвитку логічного мислення дітей. Під час проведення цього заняття студенти вчилися логічно викладати здобутий матеріал. Підготовка до заняття передбачала аналіз літературних джерел з поставленої проблеми, виявлення найголовнішого, узагальнення досвіду зарубіжних науковців, а також уміння доходити правильних умовисновків.

Відтак, підготовка і проведення семінару та практичного заняття певною мірою забезпечувало оволодіння студентами логічними поняттями й логічними операціями. Зазначимо, що це сприяло формуванню інтелектуального компонента у структурі готовності майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів.

Друга лекція «Роль логічного мислення в підготовці майбутніх учителів початкових класів» виявляла необхідність цілеспрямованого розвитку логічного мислення безпосередньо в учителів, тому що без цього неможливо формувати логічне мислення у дітей.

Практична реалізація здійснювалася під час проведення студентами ділової гри «Фрагмент уроку». Майбутніми вчителями було підготовлено фрагменти різних уроків: рідної мови, математики, природознавства. Наведемо декілька прикладів (інші див. у додатку Д).

Уроки рідної мови

Завдання 1.

Дітям дається завдання: Розшифруй слова (анаграми) та виключи зайве, тобто несхоже на всі інші.

а	б	в	г	д
гирт	некл	кийрсан	біийл	дисить
ашаф	буд	бікла	чроний	тотісь
сонл	езераб	жотвий	нос	житьле
елв	шаниам	зеелинь	сніий	жибьті

Завдання 2.

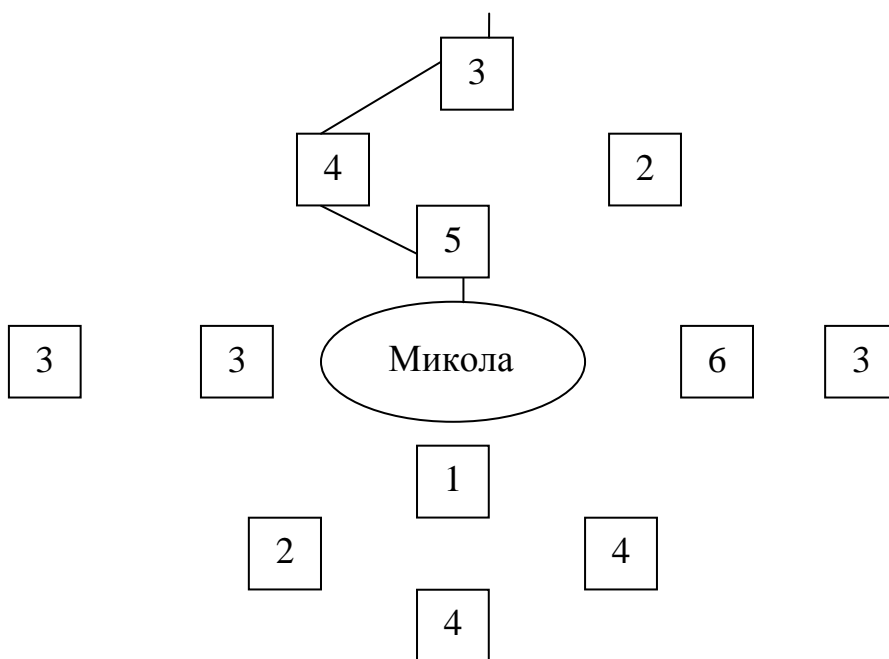
Подано три слова. Між першим і другим існує певний зв'язок. Між третім і одним з п'яти існує такий самий зв'язок. Знайти четверте слово і підкреслити його.

- а) ніж – сталь = стіл –... (*виделка, дерево, стілець, скатертина*);
 б) дерево – сук = рука – ... (*топор, палець, нога, рукавичка*);
 в) м'яч – футбол = шайба – ... (*бокс, волейбол, нога, сітка, хокей*);
 г) паровоз – вагони = кінь – ... (*потяг, лошак, овес, візок*).

Уроки математики

Завдання 1. Микола заплутавсь у павутинні величезного павука. Вирватися з полону можна тільки по тій доріжці, де сума чисел складає 12. Таких доріжок усього дві. Перша з них вказана. Можеш знайти іншу? (малюнок 1).

Умова: ця доріжка повинна приводити до іншого виходу.



Завдання 2: Полічи всі квадрати.

Підказка: квадратів більше, ніж 10.

Завдання 3.

1) Знайти невідоме число

КРОНА	КРАН
51379	?

Рішення:

У слові **КРОНА** п'ять різних букв. Число, записане під ним, складається з п'яти різних цифр. Поставимо їх у відповідність.

Букві **К** відповідає цифра **5**,

Р відповідає цифра **1**,

О відповідає цифра **3**,

Н відповідає цифра **7**,

А відповідає цифра **9**.

Тоді слову **КРАН** відповідає число **5197**.

Відповідь: 5197.

У ході заняття було з'ясовано, що, використовуючи такі завдання, учитель знайомить дітей з логічними операціями, підвищує інтерес до уроку. Тобто логічне мислення дітей потрібно формувати на всіх уроках, надавати їм можливість опановувати такі логічні операції, як аналіз, синтез, узагальнення. Дуже важливим, на думку студентів, у ході проведення таких уроків є звертання уваги на правильний виклад думок дітей, уміння доходити умовисновків.

Зауважимо, що проведення такої роботи, яка передбачала самостійне знаходження студентами завдань з логічним навантаженням, викликала у них значний інтерес і сприяла розвитку позитивної настанови на проведення

подібної роботи з учнями молодших класів, зокрема під час проходження педагогічної практики. Студентами було відзначено, що проведення подібних занять викликає інтерес і в них, що сприяє їхній зацікавленості студентів у накопиченні подібних завдань для застосування у майбутній педагогічній діяльності. Відтак, означена робота сприяла формуванню особистісно-мотиваційного компонента у структурі готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.

Третя лекція «Особливості формування логічного мислення молодших школярів» мала за мету висвітлити вікові, психологічні особливості розвитку дітей, визначити необхідність їх урахування у процесі навчальної діяльності індивідуальних відмінностей.

Проведення ділової гри «Прес-конференція» викликало значний інтерес у майбутніх учителів. Студентів було розподілено на декілька творчих груп: організаційний комітет, в обов'язки якого входило організація роботи конференції, вибір ведучого, оформлення місця проведення, добір висловлювань, тез щодо розвитку логічного мислення дітей молодшого шкільного віку; запрошених «учених» (Л.Виготський, В.Давидов, Д.Ельконін, Л.Занков, Н.Менчинська, В.Сухомлинський, К.Ушинський), які повинні були зробити доповідь про свою наукову діяльність і відповісти на поставлені запитання, що передбачало серйозну підготовку; кореспонденти, представники телебачення, радіо, вчителі, які готували запитання «ученим» щодо їхніх поглядів й наукових доробок у сфері розвитку мисленнєвої діяльності дітей, що також передбачало знайомство з працями видатних психологів і педагогів.

Після проведення прес-конференції студенти проаналізували хід її проведення, виявили недоліки і позитивні моменти, визначили найбільш цікаві доповіді і запитання. Проведення прес-конференції сприяло формуванню діяльнісного й оцінного компонентів у структурі підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів.

Змістовий модуль 2 спецкурсу, який складався з лекцій «Форми організації навчальної діяльності з розвитку логічного мислення» і «Роль дидактичних ігор у формуванні логічного мислення молодших школярів» та проведення семінарів мали більш прикладний характер. Зауважимо, що лекції проводились у формі полілогу, а це сприяло залученню максимальної кількості студентів до обговорення порушених питань, у ході якої ставилися проблемні запитання щодо необхідності формування логічного мислення молодших школярів тощо. Студенти визначили можливість застосування різноманітних форм організації навчально-пізнавальної діяльності в початкових класах з розвитку логічного мислення. Ними було запропоновано проведення екскурсій, конкурсів, розв'язання ребусів, шарад тощо.

Значний інтерес викликав семінар, що був присвячений аналізу стандарту вищої освіти з підготовки учителів початкових класів, вивченню навчальних програм та підручників, виявлення моментів і завдань, які сприятимуть розвитку логічного мислення молодших школярів. Студентами було з'ясовано, що у структурі програмного матеріалу закладено положення логіки, проте вони не є прямим об'єктом вивчення.

Зважаючи на те, що вчителями недостатньо акцентується увага на використанні на практиці логічних операцій, діти не достатньо оволодівають такими вміннями, як здійснювати класифікацію понять, знаходити схоже і різне, доходити висновків щодо загального і часткового в судженнях, тобто не вміють правильно логічно мислити. Майбутні вчителі дійшли висновку, що під час проведення уроків необхідно давати дітям завдання, які вимагають логічного обґрунтування, кмітливості учасників, а також використовувати шаради, ребуси, анаграми тощо.

Семінар «Дидактичні ігри й розвиток логічного мислення» був присвячений визначенню ролі дидактичних ігор у наскрізному розвитку логічного мислення дітей у процесі навчання. Студентами наводилися приклади дидактичних ігор, математичних задач, задач на кмітливість тощо. Наприклад:

1. У сім'ї кілька дітей. Одна дитина говорить, що в неї є брат і сестра. Друга – що в неї немає жодної сестри. Скільки в сім'ї дітей? Скільки дівчаток і хлопчиків?
2. На яке дерево сяде ворона після дощу?
3. Мене звать Мишком. У моєї сестри тільки один брат. Як звати брата моєї сестри?
4. Мама купила 4 кулі червоного і блакитного кольору. Червоних куль було більше, ніж блакитних. Скільки куль кожного кольору купила мама?
5. По вулиці йшли два тата і два сина – всього троє. Чи може таке бути?
6. У черзі за морозивом стоять Юрко, Іра, Оля, Сашко і Микола. Юрко стоїть попереду Іри, але після Миколи. Оля й Микола не стоять поруч, а Сашко не знаходиться поруч ні з Миколою, ні з Юрком, ні з Олею. В якому порядку стоять діти? *(Відповідь: Микола, Юрко, Оля, Іра, Сашко).*

Студентами було зауважено, що розвитку логічного мислення також сприяють розгадування ребусів, шарад, кросвордів, які можна запропонувати дітям відповідно до теми, що вивчається. Зауважимо, що деякі завдання не одразу вирішувалися навіть студентами, вони плутались у відповідях, не могли побудувати логічний ланцюжок доказу правильної відповіді, що свідчить про недостатньо розвинене вміння логічно розмірковувати, виводити одне судження з іншого.

Унаслідок проведення лекційних і семінарсько-практичних занять розробленого спецкурсу «Основи формування логічного мислення молодших школярів» студенти здобували теоретичні знання, вміння використовувати їх на практиці, а також забезпечували добір дидактичного матеріалу для використання у майбутній педагогічній діяльності, зокрема під час проходження педагогічної практики в початковій школі.

У межах спецкурсу «Основи формування логічного мислення молодших школярів» декілька практичних занять було присвячено розв'язанню педагогічних ситуацій, спрямованих на розвиток уяви, вміння логічно мислити, передбачати. Перед студентами ставилося завдання

з'ясувати причину виникнення ситуації, проаналізувати дії учнів і вчителя, оцінити їх, розробити можливі рішення запропонованої ситуації, вибрати найбільш оптимальний шлях до розв'язання й обґрунтувати його.

Наприклад, студентам було запропоновано такі педагогічні ситуації.

Ситуація 1. У третьому класі є учень, якого вчитель не запитує, хоча хлопчик весь час «тягне руку». Одного разу вчитель викликав його до дошки, але учень відмовився відповідати. Як діяти вчителю у такій ситуації?

Ситуація 2. У класі більшість учнів навчається задовільно, деякі учні недисципліновані, погано поводяться на уроках. Що потрібно зробити вчителю?

Ситуація 3. До директора школи звернулася мама із скаргою на вчительку третього класу. Її донька навчається у цьому класі і приходиться додому засмучена, часто плаче, тому що вчителька постійно до неї чіпляється, необ'єктивно виставляє оцінки і т. ін. Розіграйте варіанти розв'язання ситуації за участю учительки 3-го класу, директора школи, матері дівчинки, дівчинки.

Зазначимо, що вирішення подібних ситуацій викликало жваве обговорення серед студентів. Вони намагалися запропонувати якомога більше варіантів шляхів розв'язання запропонованих педагогічних ситуацій. Студенти доходили висновку, що вчителю початкової школи обов'язково потрібно враховувати індивідуальні особливості дітей, що навчаються в його класі, бути обізнаним у сімейних умовах виховання кожної дитини, як ставляться батьки до навчання і виховання своїх дітей, яку участь беруть у цьому процесі. Для того, щоб на уроках була дисципліна, щоб діти уважно слухали і їм подобалося вчитися, потрібно застосовувати ігрові форми навчання, своєчасно звертати увагу на прогалини у знаннях учнів, тому що це може призвести до втрати інтересу до навчання і т. ін.

Загалом спостереження засвідчили, що залучення студентів експериментальних груп до вивчення теоретичних матеріалів запропонованого спецкурсу, а також до виконання спеціально розроблених

навчально-пізнавальних, навчально-дослідницьких і навчально-професійних завдань, якість яких оцінювалась у процесі проведення семінарсько-практичних занять, а також безперервної педагогічної практики, сприяло становленню не тільки готовності, але й і професіоналізму педагогічної діяльності майбутніх учителів з формування логічного мислення молодших школярів.

2.2.3. Використання методів активного навчання та ігрового моделювання. Третя педагогічна умова – використання методів активного навчання та ігрового моделювання – реалізовувалася не тільки під час проведення аудиторних занять з навчальних дисциплін фахового спрямування, але й впродовж позааудиторної роботи зі студентами експериментальних груп з професійного виховання і самовиховання, дозвіллевих заходів, а також здійснення ними науково-дослідницького пошуку.

Так, у межах кожної з навчальних дисциплін було спеціально розроблено певні заняття, що сприяли формуванню у студентів позитивного ставлення до майбутньої професійної діяльності, викликали бажання брати активну участь у колективній ігровій діяльності, вдосконалювати пошукові вміння під час підготовки до проведення різноманітних конкурсів, ігор, вечорів, а також забезпечувало розвиток умінь аналізувати свою діяльність і діяльність групи під час проведення цих заходів у ході їх обговорення.

Зауважимо, що запропоновані заходи професійно-ігрової діяльності сприяли не лише розвитку інтелектуальних, організаційних, комунікативних та інших умінь майбутніх учителів, але й слугували матеріалом для створення своєрідної «скриньки цікавих справ», які в подальшому можуть використовуватися під час безпосередньої педагогічної діяльності з учнями молодших класів.

Спільно зі студентами було розроблено і проведено на практичних заняттях з «Педагогіки» такі види професійно-ігрової діяльності, як «КВК»,

«Математичне лото», «Веселий брейн-ринг», «Підготовка до вечора загадок», що мали за мету розвиток інтелектуальних здібностей, логічного мислення студентів, набуття умінь організаторської діяльності під час їхньої підготовки, рефлексивних умінь у ході підведення підсумків, аналізу їх проведення, аналізу припущених помилок, що сприяло розвитку всіх визначених нами компонентів підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.

Так, активно й зацікавлено пройшов «Веселий брейн-ринг». Зазначимо, що студентам було запропоновано провести цей захід у контексті практичного заняття з «Педагогіки». Студенти із задоволенням сприйняли цю пропозицію, вона викликала в них бажання взяти участь у підготовці і проведенні «Веселого брейн-рингу», що забезпечувало формування усіх виокремлених компонентів структури підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів.

Окрім цього, на практичних заняттях з «Психології» студенти мали представити доповіді з психологічних закономірностей розвитку логічного мислення школярів. Таким чином було можливим забезпечити необхідну теоретичну базу у студентів для досягнення ефективності їхньої підготовки до формування логічного мислення школярів у процесі професійно-ігрової діяльності. Майбутнім учителям було також запропоновано виконати індивідуальні навчально-дослідні завдання, що передбачали підбір діагностувальних засобів, за допомогою яких є можливим ефективно виміряти розвиток логічного мислення саме в колективній професійно-ігровій діяльності. Такий підхід дозволив активізувати формування оцінного компонента підготовки студентів до формування логічного мислення.

Для успішного проведення «Веселого брейн-рингу» було обрано організаційний комітет і дві команди учасників. Завданням організаційного комітету було дібрати веселі логічні завдання для команд-учасниць, оформити місце проведення «Веселого брейн-рингу», підготувати музичні паузи, призначити ведучого, придумати призи для переможців тощо. Така

робота сприяла формуванню діяльнісного компонента підготовки майбутніх учителів.

Члени команд-учасників (по шість студентів у кожній) повинні були потренуватись у відгадуванні загадок, шарад, анаграм, логогрифів, метаграм тощо. Це передбачало і самостійну і колективну роботу, спрямовану на пошук відповідних завдань, уміння прислуховуватися до думки своїх товаришів по команді, вміння швидко прийняти колективне рішення, логічно довести правильність свого рішення, сприяло розвитку пам'яті, уваги, логічного мислення.

Члени організаційного комітету повинні були також здійснити значну роботу під час підготовки завдань для «Веселого брейн-рингу», що також вимагало інтелектуальних здібностей і зусиль. Зауважимо, що завдання, які добиралися для проведення «Веселого брейн-рингу», не були надто складними, оскільки вони мали за мету насамперед підготувати студентів до проведення такої роботи з дітьми, не витрачаючи на проведення заходу багато часу, щоб не перевтомлювати учнів і щоб вони не втратили інтерес, а також для того, щоб студенти мали можливість використати знайдений матеріал під час організації логічних хвилинок, веселих перерв, у групах подовженого дня, позанавчальній роботі під час педагогічної практики або безпосередньо в майбутній професійній діяльності.

Перед тим, як проводити «Веселий брейн-ринг» було згадано, чим відрізняються шаради, метаграми, логогрифи, анаграми від простих загадок. Шаради – загадки, в яких зашифровані слова розгадуються частинами. Метаграма – для відгадування зашифрованого слова треба одну літеру замінити іншою. В анаграмі, на відміну від метаграми, букви не треба змінювати, а лише переставляти. Логогрифи – це загадки, в яких за допомогою додавання до зашифрованого слова чи вилучення з нього певної букви виходить нове слово [294].

Наведемо приклади деяких завдань (див. також Додаток М):

Перше – злак, усім відомий,
 Друге – ворог злій війні;
 Прочитаєш все в цілому –
 Вийде місце на землі.

(Жито-мир)

Що за диво? Бува так:
 З «с» – я риба, з «ф» – я птах.

(Сазан – фазан)

Перше – нота,
 Друге – гра,
 Ціле знайдем в столяра.

(До-лото)

З «д» - співаю, веселю,
 З «в» - я рибки наловлю.

(Дудка – вудка)

Після проведення «Веселого брейн-рингу» обговорювалися позитивні моменти і недоліки в організації і проведенні заходу, як працювали команди, організаційний комітет, що потрібно зробити і врахувати, щоб у подальшому не припускатися таких помилок. Окрім цього, студенти на практичних заняттях з „Психології” представили результати здійсненої ними діагностики якості формування логічного мислення у своїх товаришів, вони обговорили ці результати та формулювали висновки щодо ефективності тих чи інших прийомів професійно-ігрової діяльності, впровадженої у контексті «Веселого брейн-рингу». Така робота сприяла не лише формуванню операційно-діяльнісного компонента підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів, але також і розвитку прогностичних умінь майбутніх педагогів.

Спостерігаючи за студентами в ході підготовки та проведення професійно-ігрової діяльності, ми помітили, що вони із задоволенням беруть участь у ній, у них переважав гарний емоційний настрій, відчувалося задоволення проведеною роботою. Підготовка до організації такого виховного заходу, як «Веселий брейн-ринг» вимагала від майбутніх учителів вміння працювати з літературою, правильно добирати необхідні ігрові завдання, використовувати засоби театральної педагогіки, враховувати психологічний клімат у групі, а також індивідуальні якості кожного члена

команди чи організаційного комітету, його здібності та можливості.

Зазначимо, що у процесі проходження студентами експериментальних груп педагогічної практики та їхньої участі в позааудиторній виховній роботі ми спрямовували їх зусилля на виконання таких завдань, як-от:

- аналіз і узагальнення літератури з питань анатомо-фізіологічних і психологічних особливостей молодших школярів, конспектування праць учених з розвитку логічного мислення молодших школярів (у процесі вивчення навчальної дисципліни «Психологія»),

- добір дидактичних ігор, розробка типових і нестандартних завдань з розвитку логічного мислення на уроках з різних предметів у початковій школі (на практичних заняттях з курсу «Педагогіки» і методик викладання),

- підготовку до міні-лекцій з проблем «Формальна логіка», «Загальнолюдські форми мислення», «Формально-логічні закони», «Математична логіка» (на лекційних та семінарських заняттях з курсу «Логіки» і методики викладання математики),

- проведення конкурсу педагогічної майстерності з формування логічного мислення молодших школярів, що передбачав складання студентами тестів для діагностики рівня сформованості логічного мислення молодших школярів, написання міні-доповідей, рефератів, есе, статей, складання тезаурусу, розробку сценарію відкритого (нестандартного) уроку та позакласного заходу з логічним навантаженням, складання й опис педагогічного плакату, педагогічного кросворду, тестів за матеріалами спецкурсу і т. ін.

Така робота мала за мету навчити майбутніх учителів початкових класів самостійно здобувати необхідну інформацію, що передбачало актуалізацію умінь студентів опрацьовувати наукову, публіцистичну та методичну літературу, виокремлюючи в ній найголовніше, працювати в пошукових системах мережі Internet тощо, удосконалюючи власні інтелектуальні здібності та відповідні форми логічного мислення.

У межах навчальних дисциплін «Педагогіка», «Психологія»,

«Філософія», «Логіка» студентами виконувалася певна підготовча робота, яка вимагала від них самостійно працювати з науковою філософською, логічною, психологічною, педагогічною та методичною літературою. Так, у курсі навчальної дисципліни «Логіка» для підготовки до проведення семінару-диспуту «Логічне мислення – у чому його сутність?», студенти повинні були знайти відповіді на низку запитань, наприклад: «Що таке логічне мислення?», «Які логічні операції ми застосовуємо в повсякденному житті, під час навчання?», «Для чого людина повинна опановувати логічні вміння?», «Якщо людина не володіє логічним мисленням, до чого це може призвести, які вона буде мати труднощі в житті?». Домашнім завданням було скласти тезаурус щодо логічного мислення.

Міні-лекція, що проходила самими студентами, і яка присвячена висвітленню підходів до формування і розвитку логічного мислення у зарубіжній педагогіці (навчальна дисципліна «Педагогіка»), викликала інтерес у майбутніх учителів, тому що вони мали змогу ознайомитися з тим, як підходять до вирішення зазначеної проблеми зарубіжні науковці, з якими труднощами вони стикаються тощо.

У ході виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань (у контексті дисципліни «Психологія»), які виконували студенти перед проведенням «Наукової прес-конференції», наприклад, реферування та підготовка наукової доповіді або есе за працями Л.Виготського, В.Давидова, Д.Ельконіна, Л.Занкова, Н.Менчинської, В.Сухомлинського, К.Ушинського та інших видатних учених, студенти опановували вміння формулювати і логічно викладати свої думки на підставі аналізу прочитаного тексту, вміння поставити проблемні запитання до почутого від доповідача. У свою чергу, це передбачало вміння від студентів підбирати необхідну літературу, визначати її загальний зміст, користуватися довідковою літературою, словниками, статтями в періодичній пресі. Це потребувало від студентів не лише розкрити сутність логічного мислення, але також виявити вміння використовувати на практиці логічні операції (аналіз, синтез, узагальнення, умовисновки та ін.)

(особистісно-мотиваційний та предметно-змістовий компоненти).

Для проведення ділової гри «Фрагмент уроку» (на практичних заняттях з «Педагогіки») студенти самостійно повинні були опрацювати періодику з метою вивчення досвіду учителів початкових класів щодо застосування дидактичних і логічних ігор на різних уроках, опрацювати їх, спробувати модифікувати їх і використати під час ігри, запропонувавши «учням» взяти участь у їх проведенні (операційно-діяльнісний компонент).

Сприяли розвитку логічного мислення майбутніх учителів та підготовки їх до його формування у молодших школярів і такі індивідуальні навчально-дослідні завдання, як складання кросвордів, тестів з пройденого матеріалу навчальних дисциплін «Педагогіка», «Психологія», «Філософія», «Логіка», участь у тематичних олімпіадах, студентських наукових конференціях тощо. Зауважимо, що така діяльність сприяла розвитку всіх виокремлених нами компонентів підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів.

Відтак, ми дійшли висновку, що впровадження індивідуальних навчально-дослідних завдань значно сприяло розширенню, поглибленню й закріпленню знань, умінь і навичок, які було здобуто під час лекційних, семінарських та практичних занять з навчальних дисциплін «Педагогіка», «Психологія», «Філософія», «Логіка» з формування логічного мислення молодших школярів.

Зауважимо, що окреслені навчальні дисципліни було побудовано за вимогами кредитно-модульної системи, а тому в ході їх викладання студенти мали можливість заробити певну кількість балів і, якщо було набрано їх необхідну кількість (від 59 до 100), то вони могли не здавати наприкінці залік або іспит. Якщо ж сума балів не відповідала необхідній кількості (від 1 до 59 балів), то студент мав скласти залік або іспит, відповівши на контрольні запитання. Бали нараховувалися за активну участь у семінарських, практичних заняттях, а також за виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань. Розподіл балів за участь у лекційних, практичних,

семінарських заняттях та за виконання творчих завдань подано в додатку К.

Продовження підготовки студентів до формування логічного мислення молодших класів здійснювалася під час проходження ними педагогічної практики в початковій школі.

Нами було розроблено цілеспрямовані індивідуальні навчально-дослідні завдання, які майбутні вчителі виконували впродовж педагогічної практики. Насамперед вони повинні були продіагностувати учнів молодших класів з метою визначення рівня сформованості в них логічного мислення, надалі студенти використовували під час уроків дидактичні ігри логічного навантаження, проводили з дітьми „веселі перерви”, а також організовували позанавчальні заходи, що були спрямовані на формування логічного мислення дітей. У процесі проходження педагогічної практики студенти аналізували свої успіхи і невдачі, намагалися знайти помилки і причини їх виникнення, знайти можливі шляхи їх подолання тощо.

Студентами було відзначено, що саме у школі, спілкуючись з дітьми, вони могли апробувати отримані знання під час проведення спецкурсу, а також навчальних дисциплін «Педагогіка», «Психологія», «Філософія», «Логіка», застосувати практичні навички з організації і проведення дидактичних ігор, позанавчальних виховних заходів з логічним навантаженням, поживавити навчальний процес за допомогою загадок, ребусів, шарад, які вони добирали для проведення практичних занять тощо.

Під час проходження педагогічної практики одним із завдань студентів було здійснення аналізу уроків і тих методичних прийомів, що застосовував учитель. Так, аналізуючи урок, практиканти повинні були визначити як побудовано урок, чи звертає учитель увагу на формування логічного мислення молодих школярів, чи проводить цілеспрямовану роботу з цього напрямку, які методичні прийоми при цьому використовує тощо. Студенти повинні були також звернути увагу на те, чи всі учні були охоплені роботою, як використовувався життєвий досвід дітей з метою розвитку в них

пізнавальної активності, які ігрові методи навчання використовувалися під час уроків, як урахувались індивідуальні особливості молодших школярів.

У звіті з педагогічної практики особлива увага надавалася висвітленню таких питань, як: чи корисна була для мене педагогічна практика? Чого я навчився під час проходження педагогічної практики? Чи здобув я нових знань, умінь, навичок щодо організації навчально-виховної роботи, яка сприяє формуванню логічного мислення молодших школярів? Які нові способи і методи, спрямовані на формування логічного мислення дітей, я помітив у діяльності вчителя початкової школи? Яку роботу повинен я здійснювати для того, щоб у подальшому ефективно формувати логічне мислення у дітей молодшого шкільного віку?

Виконання такого індивідуального навчально-дослідного завдання сприяло певній систематизації як одержаних знань умінь і навичок студентами до проходження педагогічної практики, так і тих, що були здобуті під час їхньої роботи в загальноосвітній школі, допомагало виявити прогалини у їхніх знаннях, націлювало на подальшу самостійну роботу тощо.

Відтак, у процесі експериментальної роботи було забезпечено формування системи знань студентів щодо особливостей логічного мислення молодших школярів, творчих навичок майбутніх фахівців засобом колективної професійно-ігрової діяльності, розвиток їхньої пізнавальної самостійності за допомогою індивідуальних навчально-дослідних завдань у контексті кредитно-модульної системи на базі спецкурсу «Основи формування логічного мислення молодших школярів», навчальних дисциплін «Педагогіка», «Психологія», «Філософія», «Логіка» та педагогічної практики. Зауважимо, що педагогічні умови та засоби їх реалізації тісно взаємопов'язані між собою і лише, поєднуючи їх у комплексі, можна ефективно здійснювати підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення у молодших школярів.

2.3. Порівняльний аналіз сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів

Для одержання надійних і достовірних результатів педагогічного експерименту, спрямованого на підготовку майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів, було необхідно:

– здійснити порівняння вихідного стану студентів контрольних і експериментальних груп, які брали участь у ньому, за найбільш вагомими параметрами їхньої особистості, що здатні суттєво впливати на прикінцеві результати означеного виду підготовки, тобто врахувати наявні індивідуальні особливості респондентів;

– зафіксувати початковий рівень здатності студентів до здійснення професійно-педагогічної діяльності з формування логічного мислення молодших школярів у формі професійної готовності;

– простежити за динамікою процесу підготовки студентів контрольних і експериментальних груп в означеному аспекті та виявити якість його прикінцевих результатів.

В основу формувального етапу експерименту було покладено реалізацію розробленої структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів, що передбачало впровадження визначених нами педагогічних умов. Експериментальна робота передбачала проведення 2-х етапів (1 етап – 2004-2005 навчальний рік, 2 етап – 2005-2006 навчальний рік) і здійснювалася впродовж трьох років зі студентами 4-го курсу Одеського педагогічного коледжу Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського та педагогічному коледжі Львівського національного університету імені І. Я. Франка. Зважаючи на те, що за результатами констатувального експерименту показники рівнів сформованості готовності

майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів були приблизно однаковими, на формувальному етапі експерименту студентів довільно було розподілено їх на експериментальні та контрольні групи.

Після проходження студентами експериментальної групи педагогічної практики нами було проведене анкетування, яке засвідчило значні зміни в їхньому ставленні до формування логічного мислення (Див. Додаток А-2). Так, на запитання «На Вашу думку, чи розвинулось у Вас логічне мислення?» 97% респондентів відповіли ствердно, зауважуючи, що вони краще стали розуміти необхідність розвитку логічного мислення, особливо для професії вчителя. Ними було відзначено, що вони опанували такими логічними операціями, як аналіз, синтез, узагальнення, умовиводи та ін. І лише 3 % зазнали, що їхнє логічне мислення залишилося майже на тому ж рівні.

На друге запитання «Чи вважаєте Ви корисним упровадження в навчально-виховний процес спецкурсу «Основи формування логічного мислення в молодших школярів. Чому?» більшість студентів також відповіли ствердно (83%). Вони дійшли висновку, що впровадження в навчальний процес вищого педагогічного навчального закладу зазначеного курсу сприяло набуттю ними знань щодо поняття логічного мислення, особливостей його формування в молодших школярів, оволодіння вміннями та навичками щодо практичного застосування здобутих знань під час проходження педагогічної практики, а також відмітили, що він сприяв також розвитку їхнього власного логічного мислення.

На третє запитання «Чи змінилися Ваші уявлення щодо можливості формування логічного мислення в дітей молодшого шкільного віку?» 100% респондентів відповіли ствердно. І на четверте запитання «Чи сприяла педагогічна практика Вашій підготовці до формування логічного мислення в молодших школярів?» майже всі студенти (92%) дали позитивну відповідь. Проте 8% з них зауважили, що однієї педагогічної практики недостатньо і

таку цілеспрямовану роботу над собою потрібно проводити самостійно й у подальшому, під час безпосередньої професійної діяльності.

Було проведено повторне діагностування студентів контрольних (122 особи) та експериментальних (116 осіб) груп за методиками, які застосовувалися на констатувальному етапі експерименту. Зауважимо, що в експериментальних групах викладався спецкурс «Основи формування логічного мислення в молодших школярів» і здійснювалася позааудиторна робота з логічним навантаженням, у контрольних групах така робота не проводилася, спецкурс не викладався.

Рівень оцінки експертами ступеня володіння знаннями та вміннями щодо формування логічного мислення молодших школярів змінився як в експериментальній, так і в контрольній групах. Зміни в обох групах обумовлені тим, що під час навчання у вищому педагогічному навчальному закладі всі студенти отримують знання з логіки, що закладено у Державному стандарті вищої освіти, проте, в експериментальній групі, де було проведено цілеспрямовану роботу щодо формування логічного мислення молодших школярів, самооцінка респондентів є значно вищою (див. табл. 2.9).

Як бачимо з таблиці 2.9, результати оцінки змінилися на краще. На високому ступені експертами оцінено студентів експериментальних груп (відповідно ЕГ-1 та ЕГ-2) так: «уміння застосовувати ігрові форми навчання для вирішення завдань формування логічного мислення» – 4,5 і 4,9 балів (на початковому етапі було 3,5), «уміння добирати дидактичні ігри, що сприяють формуванню й розвитку логічного мислення школярів» – по 4,8 балів (на початковому етапі було 3,8), «знання психолого-педагогічних і фізіологічних особливостей учнів молодшого шкільного віку» – 4,8 і 4,7 балів (на початковому етапі було 4,3), «знання теорії і методики організації розвивального навчання в початковій школі» – 4,9 та 4,6 балів (на початковому етапі було 3,9) і «знання основних норм дозування навчального навантаження в молодшому шкільному віці» одержали 4,3 та 4,6 балів (на початковому етапі було 4,1), «володіння системою необхідних знань для

ефективного формування логічного мислення молодших школярів» – 4,2 і 3,8 балів (на початковому етапі було 2,2), «здатність самостійно оцінювати рівень логічного мислення учнів» – 4,1 балів в ЕГ-1 та 3,9 балів в ЕГ-2 (на початковому етапі було 2,1).

На достатньому ступені в експериментальних групах було зафіксовано такий показник, як: «здатність здійснювати аналіз розвитку логічного мислення учнів» – 3,5 та 3,3 бали (на початковому етапі було 1,9).

На середньому та низькому ступенях не було виявлено жодного зі студентів експериментальних груп.

У контрольних групах (КГ-1 та КГ-2) результати дещо інші. Так, на високому ступені експертами оцінено такі показники, як «знання психолого-педагогічних і фізіологічних особливостей учнів молодшого шкільного віку» – 4,2 і 4,4 бали (на початковому етапі було – 4,3), «уміння добирати дидактичні ігри, що сприяють формуванню й розвитку логічного мислення школярів» – 4,0 та 4,2 бали (на початковому етапі було 3,8), «знання основних норм дозування навчального навантаження в молодшому шкільному віці» – 4,1 та 4,3 бали (на початковому етапі було 4,1).

На достатньому ступені визначено такі показники: «знання теорії і методики організації розвивального навчання в початковій школі» – по 3,9 балів (на початковому етапі було 3,9), «уміння застосовувати ігрові форми навчання для вирішення завдань формування логічного мислення» – 3,5 і 3,8 балів (на початковому етапі було 3,5).

На середньому ступені було зафіксовано такі показники, як: «володіння системою необхідних знань для ефективного формування логічного мислення молодших школярів» – 2,4 і 2,6 балів (на початковому етапі було 2,2), «здатність здійснювати аналіз розвитку логічного мислення учнів» – 2,1 та 2,5 балів (на початковому етапі було 1,9) і «здатність самостійно оцінювати рівень логічного мислення учнів» – 2,5 і 2,3 бали (на початковому етапі було 2,1).

Таблиця 2.9.

**Картка експертної оцінки ступеня володіння майбутніми
вчителями початкових класів знаннями та вміннями щодо формування
логічного мислення молодших школярів після формувального
експерименту**

Показники	бали			
	ЕГ1	КГ1	ЕГ2	КГ2
знання психолого-педагогічних і фізіологічних особливостей учнів молодшого шкільного віку	4,8	4,2	4,7	4,4
знання теорії і методики організації розвивального навчання в початковій школі	4,9	3,9	4,6	3,9
володіння системою необхідних знань для ефективного формування логічного мислення молодших школярів;	4,2	2,4	3,8	2,6
здатність самостійно оцінювати рівень логічного мислення учнів;	4,1	2,5	3,9	2,3
здатність здійснювати аналіз розвитку логічного мислення учнів;	3,5	2,1	3,3	2,5
уміння застосовувати ігрові форми навчання для вирішення завдань формування логічного мислення;	4,5	3,5	4,9	3,8
уміння добирати дидактичні ігри, що сприяють формуванню й розвитку логічного мислення школярів;	4,8	4,0	4,8	4,2
знання основних норм дозування навчального навантаження в молодшому шкільному віці.	4,3	4,1	4,6	4,3

Як бачимо, показники, що стосуються безпосередньо формування й оцінки розвитку логічного мислення молодших школярів у студентів експериментальної групи є вищими, ніж у контрольній.

Зазначимо, що підвищилися результати рівнів готовності до формування логічного мислення молодших школярів, визначення яких проводилося за тими самими методиками, що й на констатувальному етапі експерименту.

Аналізуючи дані щодо визначення ступеня сформованості мотивації ставлення майбутніх учителів до професійної діяльності з формування логічного мислення в молодших школярів нами також було відзначено певні зміни внаслідок проведення експериментальної роботи. Одержані дані подано в таблиці 2.10 і наочно показано на графіку 2.1.

Таблиця 2.10.

Результати оцінки ступеня мотивації ставлення майбутніх учителів до формування логічного мислення в молодших школярів після формувального етапу експерименту (у%)

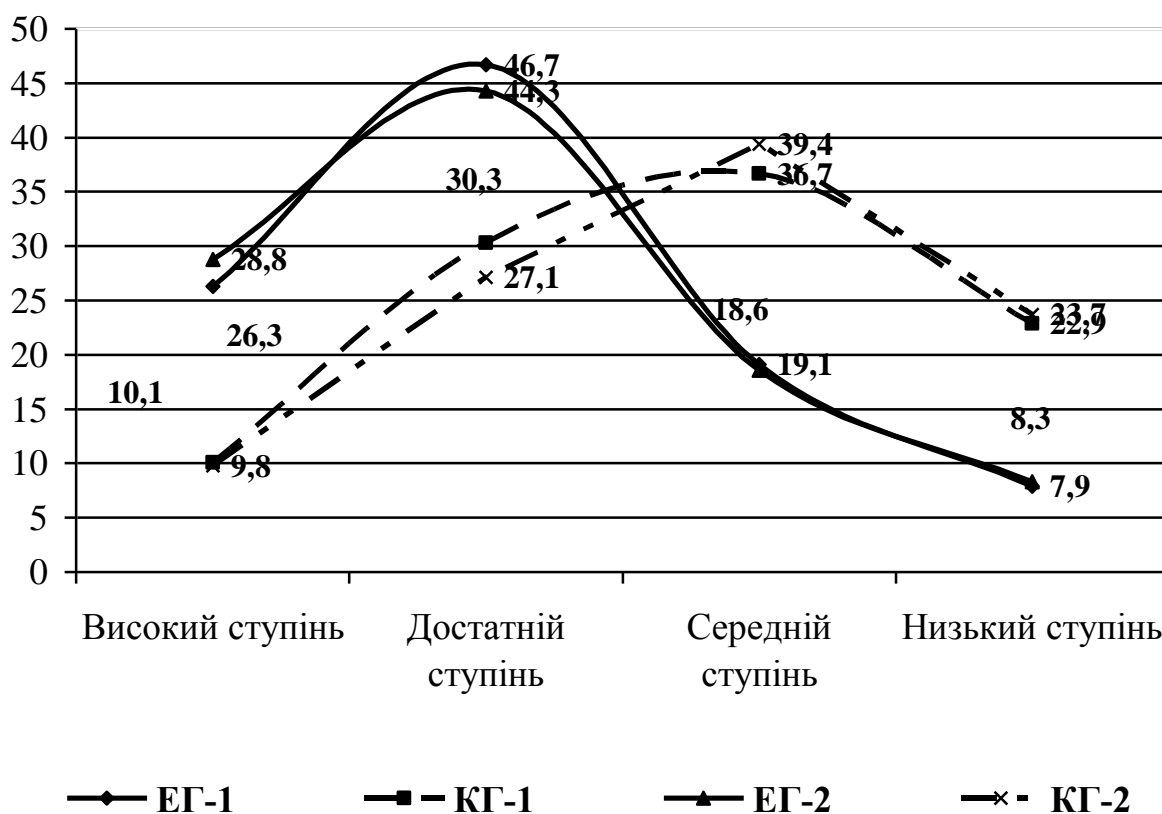
Групи	Високий ступінь	Достатній ступінь	Середній ступінь	Низький ступінь
ЕГ1	26,3	46,7	19,1	7,9
КГ1	10,1	30,3	36,7	22,9
ЕГ2	28,8	44,3	18,6	8,3
КГ2	9,8	27,1	39,4	23,7

Згідно з таблицею 2.10 та графіком 2.1, результати в контрольній та експериментальній групах значно відрізняються. Так, на високому ступені було виявлено 26,3 % студентів ЕГ-1 і 28,8% ЕГ-2 і лише 10,1 % КГ-1 та 9,8% КГ-2 (на початковому етапі – 5,5%), на достатньому ступені мотивації ставлення до формування логічного мислення в молодших школярів

знаходяться 46,7 % (ЕГ-1) і 44,3 % (ЕГ-2) та 30,3 % (КГ-1) і 27,1 % (КГ-2) (на початковому етапі – 14,2%), середній ступінь виявили 19,1 % майбутніх учителів ЕГ-1, 18,6 % ЕГ-2 і 36,7 % КГ-1, 39,4% КГ-2 (на початковому етапі – 33,8 %), на низькому ступені знаходиться 7,9 студентів в ЕГ-1 і 8,3 % в ЕГ-2 та 22,9 % у КГ-1 і 23,7% у КГ-2 (на початковому етапі – 46,5 %).

Графік 2.1.

Порівняльні дані оцінки ступеня мотивації ставлення майбутніх учителів до формування логічного мислення в молодших школярів після формувального етапу експерименту



Як бачимо, після проведення цілеспрямованої роботи шляхом впровадження визначених нами педагогічних умов, що передбачало проведення лекційних, практичних занять, а також позааудиторних виховних заходів і виконання самостійної індивідуальної творчої роботи мотивація ставлення майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів значно підвищилася в експериментальних групах. На нашу думку,

це пов'язано з тим, що студенти під час проведення означених заходів більш зрозуміли, чим вони повинні займатися під час роботи з учнями з метою розвитку логічного мислення, їм було цікаво й самим розв'язувати завдання з логічним навантаженням, вони були зацікавлені у проведенні творчих занять, які потребували нестандартного підходу, нешаблонних дій відносно організації навчальної діяльності школярів.

Ступінь сформованості логічного мислення безпосередньо самих студентів також змінився, про що свідчать дані таблиці 2.11 і графіка 2.2.

Як бачимо з таблиці 2.11 та графіка 2.2., на високому ступені сформованості логічного мислення знаходиться 32 % студентів ЕГ-1 і 34 % ЕГ-2, у контрольних групах результати на цьому ступені дещо менші – 18,7 % КГ-1 і 14,7% КГ-2 (на початковому етапі – 14,1%); на достатньому ступені розвитку логічного мислення перебували 32,5 % (ЕГ-1) і 29,2 % (ЕГ-2) майбутніх учителів, у контрольних групах відповідно – 19,4 % і 21,2 % студентів (на початковому етапі – 22,8 %), середній ступінь виявили 28,2 % та 27,9 % студентів в експериментальних і 34,2 % та 36,2 % у контрольних групах (на початковому етапі – 25,2 %), на низькому ступені залишилося 7,3 % і 8,9 % респондентів експериментальних та 27,7 % і 27,9 % - контрольних груп (на початковому етапі – 37,9 %).

На нашу думку, такі зміни у ступенях сформованості логічного мислення майбутніх учителів експериментальної групи викликані насамперед тим, що було проведено цілеспрямовану роботу відносно розвитку безпосередньо їхнього логічного мислення.

Так, під час виконання індивідуальних творчих завдань, самостійної підготовки до практичних занять, у ході постановки проблем під час лекцій вони повинні були самостійно опрацьовувати значну кількість наукової літератури, вміти вибирати в запропонованих наукових працях найголовніше, акцентувати свою увагу на тому, що дійсно є актуальним, необхідним для їхньої подальшої роботи, робити логічні умовиводи, доводити свою думку до аудиторії, відстоювати її, знаходити потрібні

аргументи, тобто виконувати певні логічні операції (аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, умовиводи тощо).

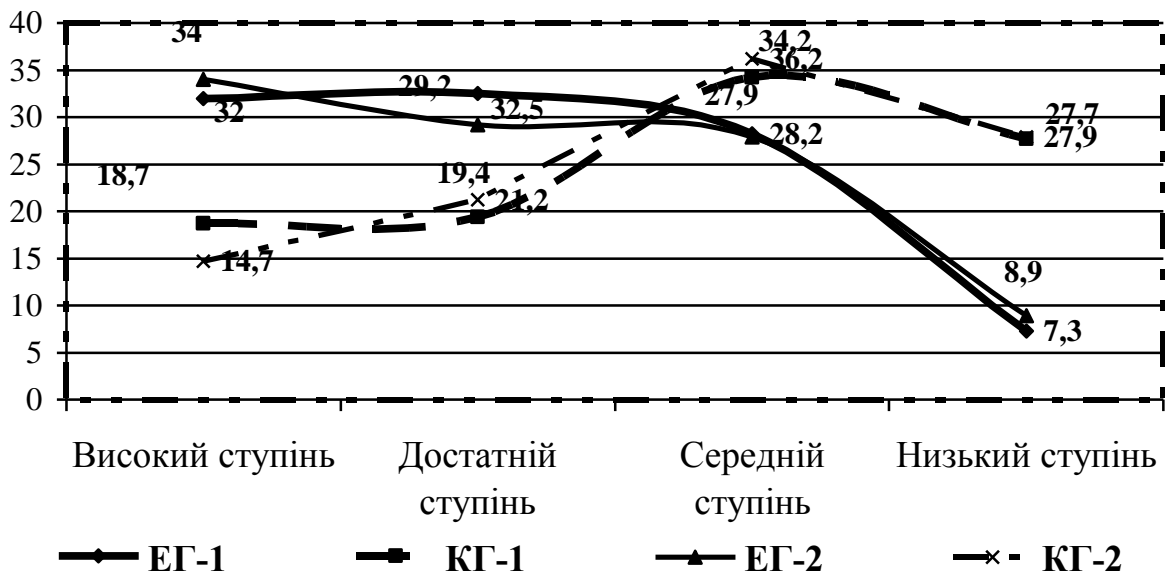
Таблиця 2.11.

Результати оцінки ступеня сформованості логічного мислення майбутніх учителів після формувального етапу експерименту (у%)

Ступені	Високий ступінь	Достатній ступінь	Середній ступінь	Низький ступінь
ЕГ-1	32,0	32,5	28,2	7,3
КГ-1	18,7	19,4	34,2	27,7
ЕГ-2	34,0	29,2	27,9	8,9
КГ-2	14,7	21,2	36,2	27,9

Графік 2.2.

Порівняльні дані оцінки ступенів сформованості логічного мислення майбутніх учителів після формувального етапу експерименту (у %)



Зазначена діяльність, безсумнівно, сприяла розвитку їхнього логічного мислення. У контрольній групі результати майже не змінилися, тому що в них цілеспрямована робота не проводилася.

Після проведення формувального етапу експерименту було також

зафіксовано підвищення результатів ступенів сформованості комунікативних здібностей майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів. Одержані дані подано в таблиці 2.12 і графіку 2.3

Як видно з таблиці 2.12 та графіка 2.3, значно змінилися показники ступенів сформованості у студентів комунікативних здібностей в експериментальних групах, на відміну від контрольних, де вони майже не змінилися. Так, в експериментальних групах на високому ступені розвитку розвиток комунікативних здібностей перебували 34,4 % та 32,7 % респондентів (на початковому етапі – 19,4 %); на достатньому ступені було виявлено 43,2 % і 45,4 % студентів (на початковому етапі – 29,5 %); на середньому ступені зафіксовано 19,3 % і 18,9 % (на початковому етапі – 27,4 %); і на низькому ступені залишилося 3,1 % та 3 % студентів (на початковому етапі – 23,7 %).

У контрольних групах ситуація дещо інша. Так, на високому ступені оцінили розвиток комунікативних здібностей – 18,6 % і 18,8 % респондентів (на початковому етапі – 19,4 %), на достатньому ступені було виявлено 26,3% та 25,3 % майбутніх учителів (на початковому етапі – 29,5 %), на середньому ступені зафіксовано 35,2 % та 37,2 % (на початковому етапі – 27,4 %), і на низькому ступені залишилося 19,9 % і 18,7 % студентів (на початковому етапі – 23,7).

Таблиця 2.12.

Результати ступенів сформованості у студентів комунікативних здібностей після формувального етапу експерименту (у %)

	Високий ступінь	Достатній ступінь	Середній ступінь	Низький ступінь
ЕГ-1	34,4	43,2	19,3	3,1
КГ-1	18,6	26,3	35,2	19,9
ЕГ-2	32,7	45,4	18,9	3,0
КГ-2	18,8	25,3	37,2	18,7

Графік 2.3.

Порівняльні дані ступенів сформованості комунікативних здібностей студентів після формувального етапу експерименту



Підвищенню результатів ступенів сформованості комунікативних здібностей в експериментальних групах, на нашу думку, сприяло проведення лекційних занять у формі полілогу та значної кількості семінарських занять, спрямованих на здобуття умінь і навичок для формування й розвитку логічного мислення в молодших школярів, насиченість навчального процесу конференціями, міні-лекціями, виступами з рефератами, докладами, есе і т. ін. Під час проведення таких занять студенти вчилися виступати перед аудиторією, висловлювати і відстоювати свою думку, сперечатися тощо.

У контрольних групах така робота спеціально не проводилася, і як ми спостерігаємо в КГ-1 та КГ-2 результати низького ступеня значно вищі. Ми пояснюємо це тим, що у вищому педагогічному навчальному закладі не приділялося достатньої уваги розвитку комунікативних здібностей майбутніх учителів, тому що здебільшого лекції проходили у формі монологу викладача, не всі студенти мали бажання виступати на семінарських та практичних заняттях, не приділялося уваги й спілкуванню між

респондентами у групах, це призводило до того, що з часом вони віддалялися один від одного, знаходячи собі цікаві справи та друзів за межами навчального закладу.

Організаторські здібності за результатами формувального етапу експерименту в експериментальних групах також змінилися на краще (див. табл. 2.13 і графік 2.4).

Як видно з таблиці 2.13 та графіка 2.4, в експериментальних групах високого ступеня сформованості організаторських здібностей досягли 33,4 % та 31,9 % студентів (на констатувальному етапі – 12,8%), на достатньому ступені було виявлено 45,8 % і 44,8 % респондентів (на констатувальному етапі – 27,4%), на середньому ступені зафіксовано 16,2 % та 20,2 % майбутніх учителів (на констатувальному етапі – 29,1%) і на низькому ступені залишилося 4,6 % і 3,1 % респондентів (на констатувальному етапі – 30,7 %).

У контрольних групах результати значно гірші. Так, високого ступеня сформованості організаторських здібностей досягли 17,8 % та 17,2 % студентів (на констатувальному етапі – 12,8%), на достатньому ступені було виявлено 25,9 % і 23,8 % респондентів (на початковому етапі – 27,4 %), на середньому ступені зафіксовано 31,1 % та 34,1 % майбутніх учителів (на початковому етапі – 29,1 %) і на низькому ступені залишилося 25,2 % і 24,9 % респондентів (було – 30,7 %).

Таких результатів в експериментальних групах було досягнуто за допомогою впровадження у навчальний процес ділових та рольових ігор, розв'язання педагогічних ситуацій, проведення різноманітних заходів, спрямованих на набуття умінь і навичок написання, організації та підготовки нетрадиційних творчих вправ з логічним навантаженням, що й сприяло розвитку організаторських здібностей самих студентів. У контрольних групах такої цілеспрямованої роботи не проводилося, а, отже, і результати виявилися значно нижчими.

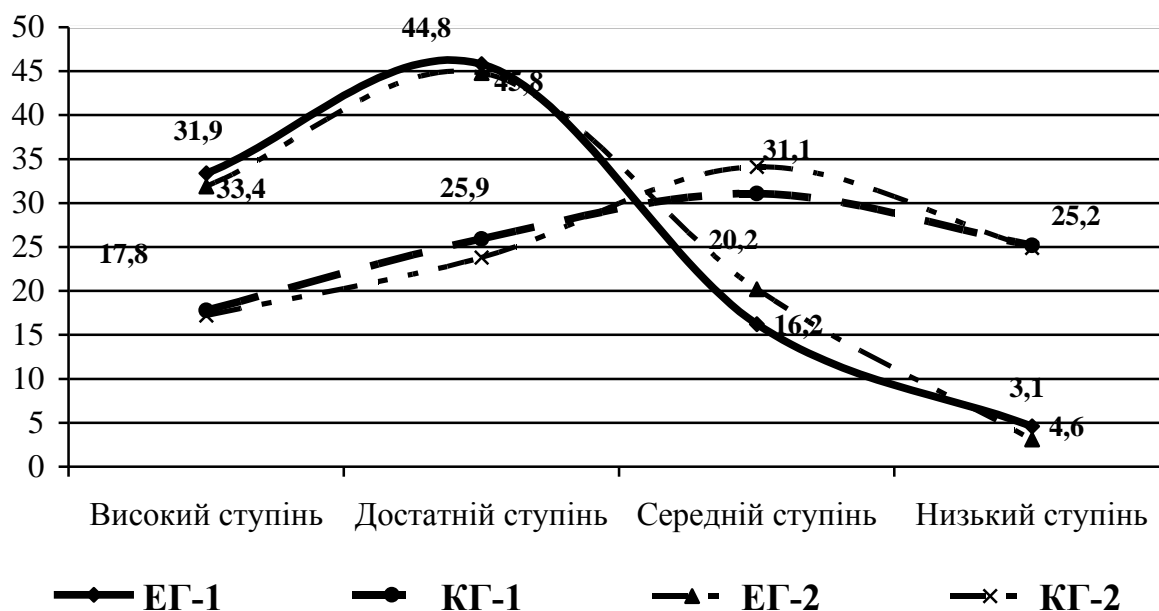
Таблиця 2.13.

Результати ступенів сформованості в майбутніх учителів початкових класів організаторських здібностей після формувального етапу експерименту (у %)

	Високий ступінь	Достатній ступінь	Середній ступінь	Низький ступінь
ЕГ-1	33,4	45,8	16,2	4,6
КГ-1	17,8	25,9	31,1	25,2
ЕГ-2	31,9	44,8	20,2	3,1
КГ-2	17,2	23,8	34,1	24,9

Графік 2.4.

Порівняльні дані ступенів сформованості організаторських здібностей студентів після формувального етапу експерименту



Після проведення формувального етапу було зафіксовано зміни в результатах визначення ступеня самооцінки студентів після проведення експериментальної роботи. Одержані дані подано в таблиці 2.14 і наочно

відображено у графіку 2.5.

Таблиця 2.14.

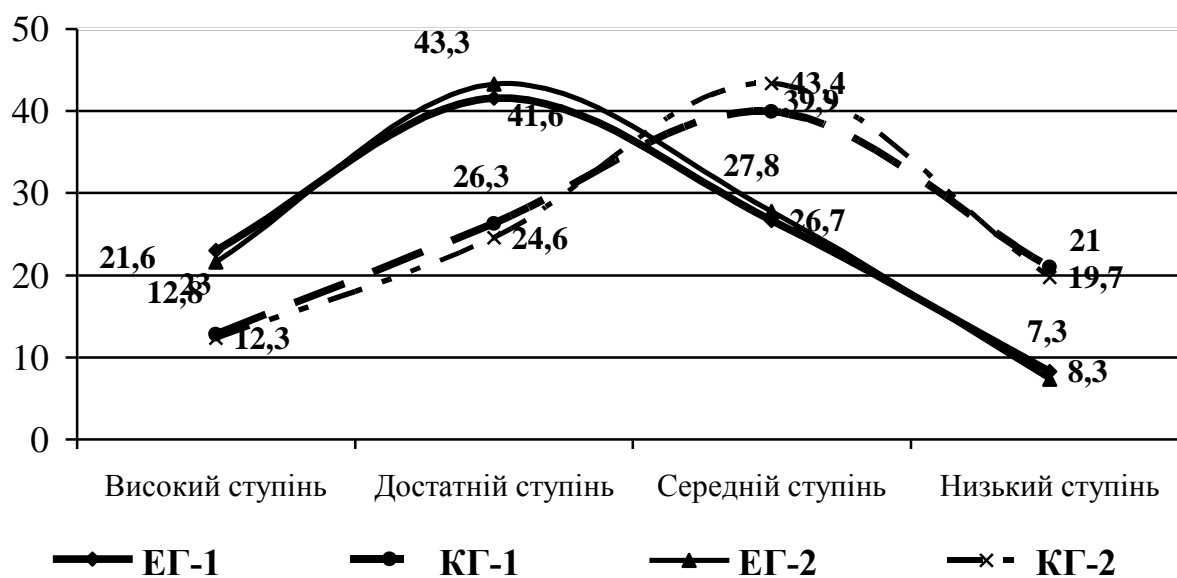
**Результати визначення ступеня самооцінки студентів після
формульованого етапу експерименту**

(у%)

Ступені	Високий ступінь	Достатній ступінь	Середній ступінь	Низький ступінь
ЕГ-1	23,4	41,6	26,7	8,3
КГ-1	12,8	26,3	39,9	21,0
ЕГ-2	21,6	43,3	27,8	7,3
КГ-2	12,3	24,6	43,4	19,7

Графік 2.5.

**Порівняльні дані ступеня самооцінки студентів після формульованого
етапу експерименту**



Як свідчать дані таблиці 2.14 та графіка 2.5, після проведення цілеспрямованої роботи в ході формульованого етапу експерименту в експериментальній групі на високому ступені свою самооцінку визначили 23,4 % та 21,6 % студентів (на початковому етапі – 4,1 %), на достатньому

ступені знаходяться 41,6 % та 43,3 % респондентів (було – 10,5 %), на середньому ступені зафіксовано 26,7 % і 27,8 % студентів (на констатувальному етапі – 36,9 %) і на низькому ступені залишилося 8,3% та 7,3% респондентів (було – 48,5%). Як ми бачимо, у студентів експериментальної групи значно підвищилася самооцінка. Після проведення формувального етапу експерименту, вони стали більш упевненими у своїх силах, перестали сумніватися, дратуватися, навчилися використовувати на практиці здобуті під час навчання знання та вміння.

У контрольній групі, як свідчать дані таблиці 2.14 і графіка 2.5., показники також змінилися. Так, на високому ступені свою самооцінку визначили 12,8 % та 12,3 % студентів (на констатувальному етапі – 4,1%), на достатньому ступені знаходилися 26,3 % та 24,6 % респондентів (було – 10,5%), на середньому ступені зафіксовано 39,9 % та 43,4 % студентів (на початковому етапі – 36,9%) і на низькому ступені залишилося 21,0 % і 19,7% майбутніх учителів (на констатувальному етапі – 48,5%). Як бачимо, самооцінка студентів контрольної групи також підвищилася, проте її показники дещо меншими, ніж в експериментальній групі. На нашу думку, це пов'язано з тим, що після проходження педагогічної практики, коли студенти змогли реально втілити у свою діяльність ті знання й уміння, яких вони здобули під час навчання у вищому педагогічному закладі, це сприяло тому, що вони по-іншому поставилися до своєї самооцінки. Натомість ми можемо констатувати й те, що в експериментальній групі, де здійснювалася цілеспрямована робота, самооцінка студентів є вищою.

Відтак, ми дійшли висновку, що внаслідок проведеної цілеспрямованої роботи під час формувального етапу експерименту відбулися значні зміни щодо сформованості загальних рівнів готовності майбутніх учителів до формування логічного молодших школярів за використаними в дослідженні методиками (див. табл. 2.15).

Оскільки одержані дані в контрольних (К-1 і К-2) і в

експериментальних (Е-1 та Е-2) групах виявилися з незначними розбіжностями, то кількісні дані було усереднено. Одержані дані подано в таблиці 2.15.

Таблиця 2.15

Усереднені дані рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів за результатами формувального етапу експерименту (у %)

Методики визначення		Високий рівень	Достатній рівень	Середній рівень	Низький рівень
мотивації позитивного ставлення майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів	ЕГ	27,6	45,5	18,8	8,1
	КГ	9,9	28,7	38,1	23,3
сформованості логічного мислення майбутніх учителів	ЕГ	33	30,9	28	8,1
	КГ	16,7	20,3	35,2	27,8
сформованості у студентів комунікативних здібностей	ЕГ	33,6	44,3	19,1	3
	КГ	18,7	25,8	36,2	19,3
сформованості у студентів організаторських здібностей	ЕГ	32,7	45,3	18,2	3,8
	КГ	17,5	24,8	32,6	25,1
самооцінки студентів	ЕГ	22,5	42,5	27,2	7,8
	КГ	12,6	25,5	41,6	20,3

Як видно з таблиці 2.15, результати, одержані за використаними

методиками для визначення рівня сформованості готовності майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів, змінилися після формувального етапу експерименту і в експериментальній і в контрольній групах.

Високий рівень мотивації позитивного ставлення до формування логічного мислення молодших школярів після експерименту виявили 27,6 % майбутніх учителів ЕГ і 9,9 % КГ (на констатувальному етапі – 5,5 %); достатній рівень засвідчили 45,5 % респондентів ЕГ та 28,7 % КГ (на констатувальному етапі – 14,2 %); на середньому рівні зафіксовано 18,8 % студентів ЕГ і 38,1 % КГ (було – 33,8 %); на низькому рівнях знаходилося 8,1 % досліджуваних ЕГ та 23,3 % КГ (на констатувальному етапі – 46,5 %).

Щодо сформованості логічного мислення студентів факультету початкового навчання одержано такі результати: на високому рівні виявлено 33 % майбутніх учителів ЕГ і 16,7 % КГ (на констатувальному етапі – 14,1%); на достатньому рівні перебувало 30,9 % респондентів ЕГ та 20,3 % КГ (на констатувальному етапі – 22,8 %), на середньому рівні стало 28 % студентів ЕГ і 35,2 % КГ (на констатувальному етапі – 25,2 %) та низькому рівні залишилося 8,1 % досліджуваних ЕГ і 27,8 % КГ (було – 37,9 %).

Високого рівня сформованості комунікативних здібностей досягли 33,6% майбутніх учителів ЕГ та 18,7 % КГ (на констатувальному етапі – 19,4%); достатній рівень виявили 44,3 % респондентів ЕГ і 25,8 % КГ (на констатувальному етапі – 29,5 %); середній рівень засвідчили 19,1 % студентів ЕГ та 36,2 % КГ (на констатувальному етапі – 27,4 %), на низькому рівні було зафіксовано 3 % майбутніх учителів ЕГ і 19,3 % КГ (на констатувальному етапі – 23,7 %).

Щодо сформованості організаторських здібностей було одержано такі дані: на високому рівні зафіксовано 32,7 % студентів ЕГ і 17,5 % КГ (на констатувальному етапі – 12,8 %); на достатньому – виявлено 45,3 % майбутніх учителів ЕГ і 24,8 % КГ (на констатувальному етапі – 27,4 %); на середньому рівні перебувало 18,2 % респондентів ЕГ та 32,6 % КГ (на

констатувальному етапі – 29,1%; і на низькому рівні залишилося 3,8 % досліджуваних ЕГ та 25,1 % КГ (на констатувальному етапі – 30,7 %).

За самооцінкою студентами своїх знань та вмій щодо формування логічного мислення молодших школярів одержано такі результати: високого рівня досягли 22,5 % студентів ЕГ і 12,6 % КГ (на констатувальному етапі – 4,1 %); на достатньому рівні виявлено 42,5 % майбутніх учителів ЕГ і 25,5 % КГ (на констатувальному етапі – 10,5 %); середній рівень засвідчили 27,2 % студентів ЕГ та 41,6 % КГ (на констатувальному етапі – 36,9 %) і на низькому рівні залишилося 7,8 % майбутніх учителів ЕГ і 20,3 % КГ (на констатувальному етапі – 48,5 %).

За результатами формувального етапу експерименту було обчислено середньоарифметичні дані рівнів сформованості готовності майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів (див. табл. 2.16 та діаграму 2.2).

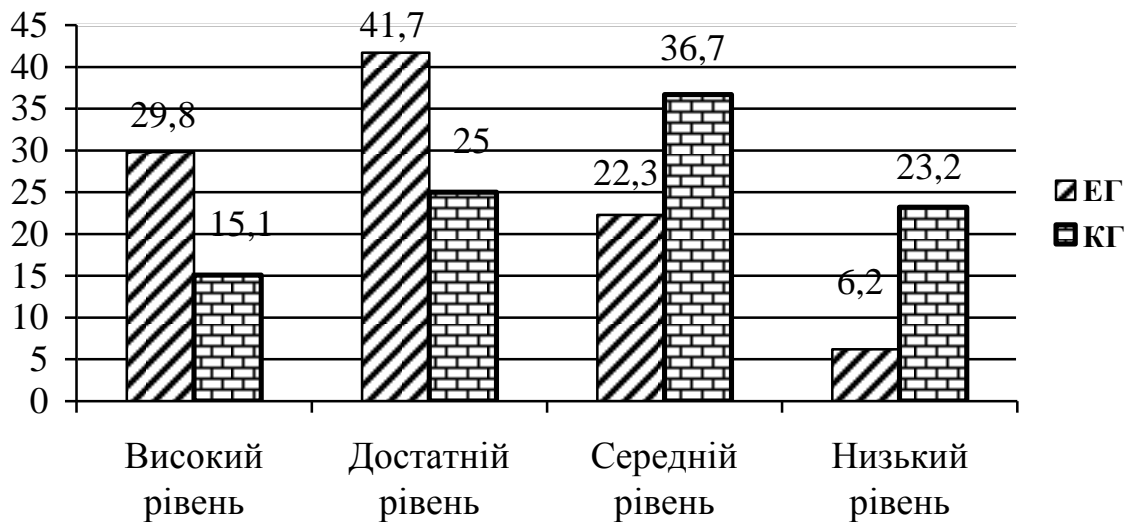
Таблиця 2.16

Середньоарифметичні показники рівнів сформованості готовності майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів за результатами формувального етапу експерименту (у %)

		Високий рівень		Достатній рівень		Середній рівень		Низький рівень	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Середньоарифметичні результати	ЕГ (122)	36	29,8	51	41,7	27	22,3	8	6,2
	КГ (116)	18	15,1	29	25	42	36,7	27	23,2

Діаграма 2.2.

Динаміка результатів рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів після формувального етапу (у %)



Як видно з таблиці 2.16 і діаграми 2.2, після проведення цілеспрямованої роботи зі студентами факультету початкових класів щодо їхньої підготовки до формування логічного мислення молодших школярів найбільша кількість студентів експериментальної групи знаходилася на достатньому рівні – 41,7 %, високого рівня досягли 29,8 % респондентів, середній рівень виявили 22,3 % досліджуваних і на низькому рівні залишилося лише 6,2 % майбутніх учителів початкових класів.

Інші результати зафіксовано в контрольних групах. Так, переважна більшість студентів (36,7 %) виявили середній рівень сформованості готовності до формування логічного мислення молодших школярів, на низькому рівні залишилося 23,2 % студентів, достатній рівень виявили 25 % респондентів і високого рівня досягли лише 15,1 % майбутніх учителів.

Відтак, ми дійшли висновку, що викладання спецкурсу «Основи формування логічного мислення у молодших школярів», проведення позааудиторних навчально-виховних заходів з логічним навантаженням, виконання індивідуальних творчих завдань і проходження педагогічної

практики, спрямованої на формування логічного мислення молодших школярів значно сприяли підготовці студентів до здійснення такої діяльності.

За результатами формувального етапу експерименту для визначення достовірності розподілу студентів у контрольних та експериментальних групах було використано λ – критерій Колмагорова-Смирнова, що призначений для зіставлення двох розподілів одного емпіричного розподілу з іншими емпіричними розподілами. Зазначений критерій дозволяє знайти точку, в якій сума накопичених розбіжностей між двома розподілами є найбільшою, й оцінити достовірність цієї розбіжності.

Зазначимо, що після проведення експерименту було висунуто статистичну гіпотезу H_1 : різниця між розподілами контрольних та експериментальних груп достовірною (зважаючи на точку максимально накопиченої розбіжності між ними), тобто емпіричний розподіл рівнів досліджуваної готовності суттєво відрізняється.

Наведемо алгоритм розрахунку λ – критерію після формувального експерименту за λ – критерієм Колмагорова-Смирнова [254, С.142-152]:

1. До таблиці 2.16 заносимо за рівнями відповідні емпіричні частоти, одержані в контрольній (1 стовпчик) та експериментальній (2 стовпчик) групах.
2. Підраховуємо емпіричні частоти за кожним рівнем для розподілу в контрольній групі за формулою:

$$f_e^* = \frac{f_e}{n_1},$$

де f_e – емпірична частота на певному рівні,

n_1 – кількість осіб контрольної групи.

Заносимо одержані емпіричні частоти розподілу в контрольній групі до 3 стовпчика таблиці 2.16.

3. Підраховуємо емпіричні частоти за кожним рівнем для розподілу в експериментальній групі за формулою:

$$f_e^* = \frac{f_e}{n_2},$$

де f_e – емпірична частота на певному рівні,
 n_2 – кількість осіб експериментальної групи.

Заносимо одержані емпіричні частоти розподілу в експериментальній групі до 4 стовпчика таблиці 2.16.

4. Підраховуємо накопичені емпіричні частоти для розподілу в контрольній групі за формулою:

$$\sum f_j^* = \sum f_{j-1}^* + f_j^*,$$

де $\sum f_j^*$ – частість, що накопичена на попередніх рівнях,
 j – порядковий номер рівня;
 f_j^* – частість цього рівня.

Одержані результати записуємо у п'ятий стовпчик таблиці 2.16.

Для експериментальних груп розрахунки здійснюються за тими самими формулами. Одержані результати записуємо в шостий стовпчик таблиці 2.16.

Підраховуємо різницю між накопиченими частостями за кожним рівнем. Записуємо в сьомий стовпчик абсолютні величини різностей. Позначаємо їх як d .

Визначаємо в сьомому стовпчику найбільшу абсолютну величину різності d_{max} .

Розрахунки критерію λ здійснювалися за формулою:

$$\lambda = d_{max} \cdot \sqrt{\frac{n \cdot n_2}{n_1 + n_2}}$$

де n_1 – кількість спостережень у виборці контрольної групи,
 n_2 – кількість спостережень в експериментальній групі,
 d_{max} – найбільша абсолютна різниця.

За результатами проведених розрахунків ми одержали:

$$\lambda = 0,3 \cdot \sqrt{\frac{122 \cdot 116}{122 + 116}} = 2,31$$

Таблиця 2.17.

Розрахунок критерію при зіставленні емпіричних розподілів в контрольних та експериментальних групах за результатами формувального експерименту

Рівні	Емпіричні частоти		Емпіричні частоти		Накопичені емпіричні частоти		Різність $\Sigma f_{КГ}^* - \Sigma f_{ЕГ}^*$ D
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	$\Sigma f_{КГ}^*$	$\Sigma f_{ЕГ}^*$	
1 (високий)	18	36	0,16	0,29	0,16	0,29	0,13
2 (достатній)	29	51	0,25	0,42	0,41	0,71	0,3
3 (середній)	42	27	0,36	0,22	0,77	0,93	0,16
4 (низький)	27	8	0,23	0,07	1	1	
Суми	116	122	1	1			

Розрахунки засвідчили, що для рівня статистичної значущості (див. таблицю рівнів значущості розбіжностей між двома розподілами [254, с.329] $\lambda_{кр} = 1,27$. Ми одержали $\lambda_{емп} = 2,31$. Отже, $\lambda_{емп} > \lambda_{кр}$, що підтверджує гіпотезу H_1 . Емпіричний розподіл більший за $\lambda_{кр}$, отже, одержані результати після формувального експерименту є статистично значущими.

Висновки з другого розділу

У другому розділі дисертаційної роботи експериментально перевірено методику діагностики рівнів підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів, визначено критерії, показники та якісні характеристики зазначених рівнів підготовки, подано результати.

На констатувальному етапі експерименту було виокремлено такі критерії рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів: інтелектуальний критерій з показниками: знання теорії цілісного педагогічного процесу, його сутності, структури, закономірностей і протиріч, традиційних і альтернативних технологій навчання і розумового виховання; знання психологічної теорії логічного мислення, його сутності, специфіки і особливостей компонентної структури; знання теорії формування логічного мислення молодших школярів з урахуванням їхніх вікових і індивідуальних особливостей, а також пізнавальних можливостей і обмежень (рівня сформованості пізнавальної активності, самостійності, уявлення, пам'яті, уваги і т. ін.); знання методики розвитку логічного мислення молодших школярів з урахуванням специфіки предметного змісту навчальної інформації (математика, природознавство, музика, граматики і т. ін.) і вимог наявних і альтернативних навчальних програм; знання здобутків педагогічної інноватики і передового педагогічного досвіду, сутності і можливостей традиційних і авторських технологій розвитку логічного мислення учнів, різних прийомів, активізації їхньої пізнавальної діяльності в цьому ракурсі.

Праксеологічний критерій характеризується такими показниками: вміння демонструвати способи реалізації провідних мисленнєвих прийомів (визначати відомі поняття, класифікувати їх, розуміти смисл основних логічних зв'язків, упізнавати логічну форму математичних речень і граматичних конструкцій, доводити твердження, виявляти логічні помилки, мислити критично, послідовно, вмотивовано і т. ін.); вміння розробляти з

відповідним психолого-педагогічним обґрунтуванням перспективні й поурочні плани щодо змісту і способів діяльності молодших школярів, спрямованої на формування у них компонентів логічного мислення із застосуванням традиційних і інноваційних методів, прийомів і форм; уміння добирати і самостійно створювати адекватні репродуктивні і нестандартні завдання, вправи, задачі, дидактичні й інтелектуальні ігри з логічним навантаженням, самостійно формулювати проблемні запитання й намічати алгоритми пошуку раціональних відповідей на них; уміння адекватно оцінювати пізнавальні і навчальні досягнення молодших школярів, діагностувати стан розвитку компонентів їхнього логічного мислення.

Аксіологічний критерій з показниками: психологічна настанова на усвідомлення значущості педагогічної діяльності з формування логічного мислення молодших школярів; інтерес до означеного аспекту педагогічної діяльності, задоволеність нею; позитивне ставлення до навчання логічного мислення молодших школярів; наявність потреби в удосконаленні власних інтелектуальних процесів і розумових дій; наявність стійкої схильності до самоаналізу та самооцінки своїх якостей і професійних дій, спрямованих на формування логічного мислення молодших школярів.

Було розроблено показники ознак (в балах) рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення у молодших школярів та подано змістову характеристику рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення в молодших школярів.

Результати констатувального етапу експерименту засвідчили, що готовність майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів у цілому знаходиться на низькому (37,4 %) та середньому (30,5 %) рівнях; у 20,9 % студентів вона була виявлена на достатньому, а у 11,2 % – на високому рівнях. Одержані результати виявили необхідність цілеспрямованої роботи з майбутніми вчителями початкових класів, що передбачає їхню підготовку до формування й розвитку логічного

мислення учнів молодших класів.

Було виявлено педагогічні умові ефективної підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів:

- побудова цілісного педагогічного процесу шляхом логічного структурування змісту фахових дисциплін;
- організація самостійної роботи студентів, спрямованої на проектування інформаційно-методичного забезпечення щодо формування логічного мислення молодших школярів і рефлексії її результатів;
- використання методів активного навчання та ігрового моделювання.

Реалізація зазначених педагогічних умов в експериментальних групах відбувалася під час викладання психолого-педагогічних дисциплін, спецкурсу «Основи формування логічного мислення молодших школярів», проведення позааудиторних виховних заходів з логічним навантаженням, виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань, проходження педагогічної практики. Зазначений спецкурс було розроблено за вимогами кредитно-модульної системи навчання. Спецкурс складається з двох змістових модулів і містить лекційні (10 годин), семінарсько-практичні заняття (20 годин), самостійну роботу студентів (14 годин) та виконання індивідуальних творчих завдань (10 годин), загалом – 54 години (1 кредит).

Засобами реалізації визначених педагогічних умов виступили рольові, ділові, дидактичні ігри, семінари-диспути, розв'язання педагогічних ситуацій, написання сценаріїв для проведення позааудиторних заходів з логічним навантаженням. Одержані в такий спосіб знання, уміння і навички закріплювалися під час проходження студентами шкільної педагогічної практики. У контрольних групах означений спецкурс не викладався.

Після проведення формувального етапу експерименту було здійснено прикінцевий зріз в експериментальних і контрольних групах. На підставі одержаних даних дійшли висновку, що результати прикінцевого зрізу в обох групах змінилися. Проте в експериментальних групах, де здійснювалася цілеспрямована робота з підготовки майбутніх учителів до формування

логічного мислення молодших школярів, результати виявилися значно вищими.

Отже, реалізація експериментальної моделі шляхом упровадження окреслених вище педагогічних умов сприяла значному підвищенню ефективності підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів.

ВИСНОВКИ

У дисертації визначено й науково обґрунтовано сутність і структуру феномена «підготовка майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів», експериментально апробовано структурно-функціональну модель підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів і педагогічні умови її реалізації, визначено критерії, показники і рівні сформованості означеного феномена в майбутніх учителів початкових класів.

Для того, щоб розвивати логічне мислення молодших школярів, учителю необхідні знання структури і закономірностей логічного розвитку учнів початкових класів, їхніх вікових фізіологічних особливостей та особливостей мислення, вони повинні опанувати методика формування й розвитку логічного мислення дітей, що потребує їхньої відповідної підготовки. Для того, щоб здійснювати зазначену діяльність майбутні вчителі повинні самі мати й розвивати в собі логічне мислення.

Логічне мисленням молодших школярів – це такий вид мислення, який формується у процесі спеціально організованої пізнавальної діяльності і передбачає уміння особистості аналізувати, класифікувати, знаходити схоже і відмінне, узагальнювати й доходити умовисновків щодо явищ і подій, що її оточують.

Логічна грамотність учня – це вільне володіння комплексом елементарних логічних понять та дій, що складають абетку логічного мислення і необхідну базу для його розвитку.

Складність підготовки вчителя початкових класів полягає насамперед у тому, що він повинен оволодіти знаннями, вміннями та навичками різноманітної діяльності, що пов'язано з необхідністю викладати декілька предметів, а не один, як у інших учителів-предметників. Зважаючи на сьогоденній стрімкий потік різноманітної інформації, майбутній учитель

початкових класів повинен уміти збирати, засвоювати, опрацьовувати значний обсяг матеріалу. Відтак, саме наявність сформованого логічного мислення у студентів сприяє тому, що майбутній педагог легко зможе коректувати великий обсяг інформації, яка надходить, вилучати необхідне й використовувати у своїй діяльності.

Необхідність підготовки студентів до формування логічного мислення молодших школярів впливає з вимог, які ставляться до педагогічної діяльності і яким повинна задовольняти підготовка вчителів у вищому навчальному закладі для того, щоб успішно вирішувати завдання, що постають перед ними у процесі навчання і виховання молодших школярів.

Водночас результати пошукового і констатувального етапів експерименту засвідчили, що проблемі цілеспрямованої підготовки учителів до формування логічного мислення молодших школярів, на жаль, не приділяється достатньої уваги.

Підготовка вчителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів – це процес набуття студентами позитивних мотивів, рефлексивних умінь, системи знань, котрі дозволяють продуктивно формувати логічне мислення молодших школярів. Підготовка передбачає формування у студентів позитивної настанови щодо визначення мети майбутньої педагогічної діяльності з формування логічного мислення учнів молодшого віку та шляхів її досягнення.

Формування логічного мислення майбутнього вчителя початкових класів – це цілеспрямований процес здобуття студентами логічних знань, оволодіння, логічними вміннями та навичками, застосування їх у практичній діяльності на підставі сформованої здібності до виконання логічних операцій. До змісту поняття «формування логічного мислення молодших школярів» входять такі елементи, як: засвоєння елементарних логічних відомостей та знань; досвід виконання логічних операцій та процедур опису, пояснення і перетворення, тобто виведення елементарних правил та їх застосування на

практиці. Формування логічного мислення молодших школярів – це розвиток їхніх можливостей порівнювати, узагальнювати різні зв'язки, знаходити суттєві і несуттєві ознаки, схожості та різності об'єктів, які вони вивчають.

Для того, щоб майбутні вчителі були спроможні здійснювати таку діяльність, необхідно під час навчання у ВНЗ цілеспрямовано формувати в них відповідну готовність. Професійна готовність студентів до формування логічного мислення молодших школярів – це інтегрована професійна якість особистості вчителя, що виявляється в активності, визначає здатність обирати метою своєї професійної діяльності формування логічного мислення молодших школярів, забезпечується позитивною мотивацією, оволодінням знаннями, вміннями та навичками, які дозволяють продуктивно здійснювати відповідну діяльність.

У ході дослідження було доведено, що процес підготовки майбутніх учителів початкової школи до формування логічного мислення молодших школярів відбувається більш ефективно, якщо реалізовувати такі педагогічні умови:

- побудова цілісного педагогічного процесу шляхом логічного структурування змісту фахових дисциплін;
- організація самостійної роботи студентів, спрямованої на проектування інформаційно-методичного забезпечення щодо формування логічного мислення молодших школярів і рефлексії її результатів;
- використання методів активного навчання та ігрового моделювання.

Було виокремлено інтелектуальний, праксеологічний, аксіологічний критерії рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів з показниками означеної готовності. Результати констатувального етапу експерименту засвідчили, що готовність до формування логічного мислення молодших школярів знаходиться на низькому (37,4 %) та середньому (30,5 %) рівнях; у 20,9 % студентів вона була виявлена на достатньому, а у 11,2 % – на високому рівнях. Одержані

результати засвідчили необхідність цілеспрямованої роботи з майбутніми вчителями початкових класів, яка передбачає їхню спеціальну підготовку до формування й розвитку логічного мислення учнів молодших класів.

В основу формувального експерименту було покладено реалізацію розробленої структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів шляхом упровадження у навчально-виховний процес визначених педагогічних умов. З цією метою було розроблено спецкурс «Основи формування логічного мислення молодших школярів», скоректовано зміст інших теоретичних дисциплін («Педагогіка», «Психологія», «Філософія», «Логіка»), проведено позааудиторні виховні заходи з логічним навантаженням, розроблено індивідуальні навчально-дослідні завдання та організовано і скоректовано зміст педагогічної практики в початковій школі.

На прикінцевому етапі експерименту було зафіксовано значні зміни в результатах рівнів підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування логічного мислення молодших школярів. Так, високого рівня в експериментальних групах досягли 29,8 % респондентів, у контрольних – 15,1 % (на констатувальному етапі – 11,2 %), на достатньому рівні в експериментальних групах виявлено 41,7 % студентів, у контрольних групах – 25 % (на початковому етапі – 20,9 %), на середньому рівні в експериментальній групі знаходилися 22,3% майбутніх учителів, у контрольній – 36,7% (було – 30,5 %), на низькому рівні залишилося 6,2% студентів в експериментальній групі та 23,2 % – у контрольній (на констатувальному етапі – 37,4 %).

Для визначення достовірності розподілу студентів у контрольних та експериментальних групах було використано λ – критерій Колмагорова-Смирнова, що призначений для зіставлення двох розподілів одного емпіричного розподілу з іншими емпіричними розподілами. Було одержано $\lambda_{\text{емп}} > \lambda_{\text{кр}}$, що підтверджує гіпотезу H_1 . Емпіричний розподіл більший за $\lambda_{\text{кр}}$,

отже, одержані результати є статистично значущими.

Відтак, цілеспрямована, спеціально організована робота зі студентами щодо забезпечення їх системою знань з формування логічного мислення молодших школярів та активізація інтелектуальних здібностей студентів шляхом упровадження спецкурсу «Основи формування логічного мислення молодших школярів», оптимізація формування творчих навичок засобом колективної професійно-ігрової діяльності в ході вивчення навчальних дисциплін «Педагогіка», «Психологія», розвиток пізнавальної самостійності за допомогою індивідуальних навчально-дослідних завдань, що пропонуються студентам у процесі педагогічної практики та позааудиторної роботи в контексті навчальних дисциплін «Педагогіка», «Психологія», «Філософія», «Логіка» значно впливає на ефективність підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів.

Проведене дослідження дає можливість вирішувати питання підготовки майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів у процесі навчання у вищих педагогічних навчальних закладах. Водночас його результати не вичерпують усієї повноти їх висвітлення і не претендують на всебічне розкриття зазначеної проблеми.

Перспективу подальшого дослідження вбачаємо у вивченні наступності підготовки учителів початкової школи та основної школи до педагогічної діяльності з розвитку логічного мислення учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдуллина О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования/ Абдулина О.А.. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1990. – 141 с.
2. Абрамова Г.С. Деловые игры: теория и организация: [руководство практического психолога] / Г.С. Абрамова, В.А. Степанович. – Екатеринбург: Деловая книга, 1999. – 192 с.
3. . Абрамова Г.С. Практическая психология: учебник / Абрамова Г.С. - Екатеринбург: Деловая книга, 1999. - 512 с.
4. Айзенк Г.Ю. Интеллект: новый взгляд / Г.Ю.Айзенк // Вопросы психологии. – 1995. - № 1. – С. 49-57.
5. Акимова А.П. Формирование у студентов творческих умений решать педагогические задачи в области воспитания: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 « Общая педагогика и история педагогики »/ А.П. Акимова. –Л., 1972. – 19 с.
6. Активные методы обучения и качество подготовки специалистов в вузе: [межвуз. сб. научн. тр]. – Л.: ЛГА им. С.М.Кирова, 1990. – 174 с.
7. Акуленко А.І. Система диференційованих вправ з логічним навантаженням як засіб розвитку логічного мислення учнів 5-6 класів при вивченні математики: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. пед.наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти»/ А.І. Акуленко. – К., 2000. – 19 с.
8. Алаторцев В.А. Готовность спортсмена к соревнованиям (опыт психологического исследования)/ Алаторцев В.А. – М., 1969. – 250 с.
9. . Алексахина Е.М. Подготовка студентов педвузов к экологическому воспитанию учащихся начальных классов: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 « Общая педагогика и история педагогики » / Е.М. Алексахина. – М., 1989. – 15 с.
- 10.Алексеев М.Н. Логика и педагогіка/ Алексеев М.Н. – М.: Знание, 1965. –

32 с.

- 11.Алексеевко Т.А. Модульна технологія вивчення курсу «Педагогіка»: навчальний посібник / Алексеевко Т.А., Миськовська Т.Д., Сушанко В.В. – Чернівці: Рута, 2002. – 159 с.
- 12.Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України / А.М. Алексюк. – К.: Либідь, 1998. – 557 с.
- 13.Аникеева Н.П. Воспитание игрой: книга для учителя / Н.П. Аникеева. – М.: Просвещение, 1987. – 143 с.
- 14.Бабанский Ю.К. Личностный фактор оптимизации обучения / Ю.К.Бабанский // Вопросы психологии. – 1984. – №1. – С. 51-57.
- 15.Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Бабанский Ю.К. – М.: Педагогика, 1982. – С. 34.
- 16.Байдан М.А. Технология обучения как фактор совершенствования підготовки педагогов / М.А.Байдан // Материалы международной научно-практической конференции «Образование в современном обществе: проблемы, теория, практика». – Одеса, 1996. – С. 10-12.
17. Бех І.Д. Особистісне-зорієнтоване виховання/ Бех І.Д. - К. Школа, 1998. - 204 с.
- 18.Бизюкова И.В. Теоретические основы оценки работников управления производством / И.В.Бирюкова // Материалы семинара «Оценка деятельности и материальное стимулирование труда ИТР и служащих». – М.: МДНТП им. Ф.Э.Дзержинского, 1978. – 121 с.
- 19.Блейхер В.М. Психологическая диагностика интеллекта и личности/ В.М. Блейхер, Л.Ф. Бурлачук. – К.: Вища школа, 1978. – 142 с.
- 20.Богданова І.М. Концепція оновлення процесу професійно–педагогічної підготовки майбутніх учителів в умовах впровадження інноваційних технологій/ І.М. Богданова// Освіта у сучасному суспільстві: проблеми, теорія, практика. – Одеса, – 1996. – С.17–20.
- 21.Богданова І.М. Модульна технологія у професійній підготовці вчителя: монографія / І.М. Богданова. / За заг.ред.І.Я.Зязюна. – Одеса: Учбова

- книга, 1997. – 289 с.
- 22.Богданова І.М. Педагогічна інноватика: навчальний посібник / Богданова І.М. – Одеса: «ТЕС», 2000. – 148с.
- 23.Богданова І.М. Технології в освіті: теоретико-методологічний аспект: монографія / Богданова І.М. – Одеса: «ТЕС», 1999. – 140 с.
- 24.Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества/ Богоявленская Д.Б. – Ростов: Узд-во Рост. Ун-та, 1983. – 173 с.
- 25.Богоявленский Д.Н. Технология усвоения знаний в школе/ Д.Н. Богоявленский, Н.А. Менчинская. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. – 348 с.
- 26.Болонський процес: Нормативно-правові документи / Укладачі: З.І.Тимошенко, І.Г.Оніщенко, А.М.Грехов, Ю.І.Палеха. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2004. – 102 с.
- 27.Бондаренко Л.И. У истоков логического мышления/ Бондаренко Л.И. – М.: «Знание», 1985. – 64 с.
- 28.Бондарчук Е.И. Основы психологии и педагогики: курс лекцій / Е.И. Бондарчук, П.И. Бондарчук. – К., 1999. – 168 с.
- 29.Боричев А.А. К проблеме формирования вероятностного мышления / А.А. Боричев. / Под ред. Л.А.Регуш и др.. // Личность и прогнозирование. – Л., 1985. – С. 24.
- 30.Буряк В.К. Керування самостійною роботою студентів / В.К.Буряк // Вища школа. – 2001. – № 4-5. – С. 48-52.
- 31.Бутрім В. Логіка - молодшим школярам: Дидактичні матеріали з курсу логіки/ Валентина Бутрім. // Початкова освіта. -2005. -№ 21 (червень). - С. 4 - 47
- 32.Бутрім В. Розвиток логічного мислення школярів на уроках математики/ Валентина Бутрім// Початкова освіта. - 2006.- №15. - Вкл.- С.1-11.
- 33.Ветров Ю.А. Важная часть современного обучения / Ю.А.Ветров, Литвиненко Е.А., Рыбальский В.И.// Вісник вищої школи. – 1981. – № 4.

– С. 18-22.

34. Виховна робота зі студентською молоддю: навчальний посібник / За заг. ред. Т.Ю.Осипової. – Одеса: «Фенікс», 2006. – 288 с.
35. Вишнякова Н.В. Креативная акмеология. Психология высшего образования: монография: [в 2 т.] / Вишнякова Н.В. – Т.2 «Прикладная креативная акмеология», изд. 2-е, допол. и перераб. – Мн.: ООО «Дэбор», 1999. – 300с.
36. Возрастная и педагогическая психология/ Под ред. А.В.Петровского. – М.: Просвещение, 1973. – 288 с.
37. Воловичева Л.А. Развивающие возможности задач на движение/ Л.А. Воловичева // Начальная школа. – 2000. – № 5. – С. 106-108.
38. Выготский Л.С. Мышление и речь/ Л.С. Выготский // Собрание сочинений в 6 томах. – М.: Педагогика, 1982. – Т2 – С. 273.
39. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. / Под. ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика – 1991. – 479с.
40. Габдреев Р.В. Моделирование в познавательной деятельности студентов/ Габдреев Р.В. – К.: Изд-во Казанского ун-та, 1983. – 109 с.
41. Гаврилина С.Е. Логика / С.Е. Гаврилина, Н.Л. Кутявина, И.Г. Топоркова, С.В. Щербинина. – М.: Эксмо, 2005. – 64 с.
42. Гайдаржи Г.Х. Развитие логического мышления / Г.Х.Гайдаржи, С.В.Ильченко // Начальная школа. – 2003. – № 5. – С. 93-97.
43. Гайштут Сходінками до розвитку уваги, пам'яті, логіки/ Олександр Гайштут // Початкова школа. -2005. -№ 2. - С. 46-48.
44. Гайштут А. Упражнения по развитию логического мышления: Логическая мозаика/ Гайштут Александр – К., 1994. – 65 с.
45. Гальперин П.Я. Управление процессом учения / П.Я.Гальперин // Новые исследования в педагогических науках. – М.: Просвещение, 1965. – Т. 4. – С. 15-21.
46. Гальперин П.Я. К анализу теории Ж.Пиаже о развитии детского мышления. [Послесловие к книге Ж.Флейвелла «Генетическая

- психология Ж.Пиаже» (пер. с англ.)] / П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин – М.: Просвещение, 1967. – 623 с.
- 47.Ганюшкин А.Д. Психологические аспекты подготовки спортсменов / Ганюшкин А.Д. – Смоленск, 1980. – 113 с.
- 48.Гареев В.М. Принципы модульного обучения / В.М.Гареев, С.И.Куликов, Е.М.Дурко // Вестник высшей школы. – 1987. – № 8. – С. 30-33.
- 49.Генов Ф. Психологические особенности мобилизационной готовности спортсмена / Ф. Генов. – М., 1971. – 245 с.
- 50.Гетманова А.Д. Логика / А.Д. Гетманова – М.: Новая школа, 1995. – 416 с.
- 51.Гинзбург Я.С. Социально-психологическое сопровождение деловых игр / Я.С.Гинзбург, Н.М.Коряк // Игровое моделирование. Методология и практика. – Новосибирск, 1987. – С. 61-73.
- 52.Глушко О.О. Розвиток у студентів психологічної готовності до професійної діяльності/ О.О. Глушко// Режим доступу: <http://psych.kiev.ua/nma-referats/fla-refers/referat-147/lang-1/referatpart-1/index.html>
- 53.Головко М. В. Особливості організації та вдосконалення системи навчання за умов Болонського процесу/ М.В.Головко// Проблеми освіти.- 2006.- №43.- С.7-10
- 54.Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / Гончаренко С.У. – К.: “Либідь”, 1997. – 374 с.
- 55.Гостевич Т.В. Методика формирования логических структур у школьников в досистематическом курсе математики: автореф. дис. на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания»/ Т.В. Гостевич. – Могилев, 2003 - 19с.
- 56.Григоренко Л.В. Формирование готовности студентов педвуза к профессиональной деятельности в процессе самостоятельной работы: автореф. дис. на соискание учёной. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Общая педагогика и история педагогики»/ Л.В. Григоренко. –

Х.: ХГПУ, 1991. – 18 с.

- 57.Гринюк О.С. Психологічні особливості педагогічної діяльності / О.С. Гринюк // Режим доступу: <http://psych.kiev.ua/nma-referats/fla-refers/lang-1/referat-129/referatpart-1/index.html>.
- 58.Гуменюк О.Є. Модульно-розвивальне навчання: соціально-психологічний аспект / Гуменюк О.Є. – К., 1998. – 112 с.
- 59.Гусейнова Л.В. Формування готовності майбутніх учителів музики до інструментально-виконавської діяльності: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія і методика навчання» / Л.В. Гусейнова.– К., 2005. – 20 с.
- 60.Давлетшина А.А. Изучение индивидуальных особенностей младших школьников / А.А.Давлетшина // Начальная школа. – 1993. – № 5. – С. 10-12.
- 61.Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: [опыт теоретического и экспериментального психологического исследования] / В.В. Давыдов. – М.: Педагогика, 1986. – 240 с.
- 62.Давыдов В.В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов // Межд. Асоц. «Развивающее обучение». – М.: Интор, 1996. – 544 с.
- 63.Дамения О.Н. Воспитание мышления / О.Н. Дамения – Сухуми: «Алатара», 1981.–135 с.
- 64.Данилов М.А. Об условиях развития познавательной самостоятельности и активности учащихся на уроках: [сб. статей] / М.А. Данилов. – Казань: Таткнигоиздат, 1963. – 96 с.
- 65.Дворянина М.Д. Особенности интеллектуального развития студентов в процессе обучения / М.Д.Дворянина // Человек и общество. – Л.: ЛГУ, 1973. – Вып. XIII. – С. 97-105.
- 66.Державна національна програма «Освіта» (Україна ХХІ століття). – К.: Райдуга, 1994. – 61 с.
- 67.Дидусь Н.И. Формирование самостоятельности как профессионально значимого качества личности будущего учителя: дис... кандидата пед.

наук: 13.00.01 / Дідусь Нина Ивановна. – Одеса, 1987.– 107с.

- 68.Дідусь Н.І. Розвиток критичного мислення як умова формування педагогічної техніки майбутніх учителів / Н.І. Дідусь// К.Д.Ушинський і сучасність: пріоритетні напрямки розвитку професійної освіти: матер. міжн. науково-практичної конф., 21-22 жовтня 2004 р.) // Науковий вісник ПДПУ ім. К.Д.Ушинського: зб. наук. пр. – 2004. - Т. 2. – С.82-84.
- 69.Дружинин В.Н. Психология интеллекта / В.Н. Дружинин // Педагогика. – 1998. – № 2. – С. 32-38.
- 70.Друзь Б.Н. Упражнения для развития логического мышления учащихся/ Б.Н. Друзь // Початкова школа. – 1972. – № 4. – С. 31-35.
- 71.Друзь Ю. Позитивна мотивація як умова успішної навчально-ігрової діяльності студентів / Ю.Друзь // Рідна школа. – 2000. – № 7. – С.56-57.
- 72.Дубравська Д.М. Основи психології: навч. Посібник / Дубравська Д.М. – Львів: Світ, 2001. – 280 с.
- 73.Дурай-Новакова К.М. Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности: автореф. дис. на соискание ученой степени доктора пед. наук.: спец. 13.00.01 «Общая педагогика и история педагогики» / К. М. Дурай-Новакова. – М., 1983. – 38 с.
- 74.Дусавицкий А.К. Воспитывая интерес/ А.К. Дусавицкий. – М.: Знание, 1984. – 80 с.
- 75.Дьяченко М.И. Психологические проблемы готовности к деятельности / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. – Мн.: Изд-во БГУ, 1976. – 176 с.
- 76.Егорина В.С. Формирование логического мышления младших школьников в процессе обучения : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 « Общая педагогика и история педагогики » / В.С. Егорина. – Брянск, 2001. – 21 с.
- 77.Єрмакова С.С. Педагогічні технології організації та управління самостійною роботою студентів як засіб підвищення ефективності підготовки майбутніх фахівців /С.С. Єрмакова // Актуальні проблеми індивідуалізації професійного розвитку ВЗО:зб. наук. пр. – Випуск I –

- Одеса: ОДАБА, 2005. – С. 8-16.
- 78.Євтух М.Б. Сучасні тенденції професійної підготовки вчителя / М.Б. Євтух // Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та вузі: зб. наук. пр. – Рівне: «Волинські обереги», 2002. – С.170-175.
- 79.Жалдак Н.Н. Развитие логического мышления у младших школьников / Н.Н.Жалдак // Начальная школа. – № 7. – С. 77-82.
- 80.Жарова Л.В. Организация самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся/ Л.В. Жарова. – Л.: Изд-во ЛГПИ, 1986. – 79 с.
- 81.Жарова Л.В. Учить самостоятельности: книга для учителя / Л.В. Жарова. – М.: Просвещение, 1993. – 205 с.
- 82.Жаровцева Т.Г. Самостійна робота студентів як фактор професійного становлення педагога / Т.Г. Жаровцева // Наука і освіта. – 2005. – № 7-8. – С. 22-25.
- 83.Желтухина В.Н. Мы учимся мыслить и радоваться этому / В.Н.Желтухина // Начальная школа. – 2000. – № 2. – С. 79-82.
- 84.Жеребятъева Л.Ф. Подготовка будущих учителей к организации и проведению самостоятельной работы учащихся: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 « Общая педагогика и история педагогики »/ Л.Ф. Жеребятъева. – Алма-Ата, 1990. – 25 с.
- 85.Жинеренко И.К. Логическое мышление детей 7-10 лет и его развитие/ И.К. Жинеренко. – Омск: ОГУ, 1997. – С. 4.
- 86.Жукова С. Розвиток логічного мислення учнів початкових класів шляхом вивчення формальної логіки / С.Жукова // Початкова школа. – 2001. – № 2. – С. 47-52.
- 87.Журавський В.С. Болонський процес: головні принципи входження в Європейський простір вищої освіти/ В.С. Журавський, М.З. Згуровський. – К.: Політехніка, 2003. – 200 с.
- 88.Завадська Н.С. Загадки-жарти, кросворди, ребуси, шаради, логогрифи,

метафори, анаграми, прислів'я та приказки, народні прикмети на уроках української мови в початкових класах / Н.С. Завадська. – Одеса, 1999. – 18 с.

- 89.Задесенець М.П. Вікові особливості розвитку дітей і формування їх особистості / М.П. Задесенець – К.: Вища школа, 1978. – 264 с.
- 90.Занков Л.В. Избранные педагогические труды / Л.В. Занков. // АПН СРСР. – М.: Педагогика, 1990. – 418 с.
- 91.Запорожець А.В. Избранные психологические произведения: [в 2 т] / А.В. Запорожець. – М., 1986. – 448 с.
- 92.Заскалета С.Г. Організація самостійної пізнавальної діяльності студентів сільськогосподарського інституту (за матеріалами вивчення іноземних мов): дис... кандидата пед. наук: 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти»/ Заскалета Світлана Григорівна. – Київ, 2000. – 235 с.
- 93.Збірник законодавчих актів і нормативних документів з питань соціально-правового захисту дітей. – К.: АТ "Вид-во "Столиця", 1998. – 516 с.
- 94.Зеленков С.А. Проблемы моделирования педагогических процес сов / С.А. Зеленков, Е.М. Аксенова // Вісник Одеського інституту внутрішніх справ. – Одеса. – 1997. – № 2. – С. 55-58.
- 95.Зубова С.П. Использование задач для выявления сформированности обобщений / С.П.Зубова // Начальна яшкола. – 1993. - № 5. – С. 24-25.
- 96.Зязюн І.А. Психолого-педагогічні проблеми професійної освіти / І.А. Зязюн. – К., 1994. – 384 с.
- 97.Иванов И.П. Энциклопедия коллективных творческих дел / И.П. Иванов. – М.: Педагогика, 1989. - 208 с.
- 98.Ивлев Ю.В. Логика / Ю.В. Ивлев. – М.: Наука, 1994. – 284 с.
- 99.Истомина Н.Б. Деятельностный поход в методической подготовке учителя начальных классов / Н.Б.Истомина, М.С.Соловейчик // Новые исследования в педагогических науках. – М.: МГЗПИ, 1991. – Вып. 1. – С. 81-88.
100. Івлієва О.М. Критеріально-орієнтоване тестування в системі формування

професійної готовності вчителя початкових класів: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. пед.наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / О.М. Івлієва. – Одеса, 2001. – 20 с.

101. Ізюмченко Л. Вчимося мислити логічно / Л.Ізюмченко // Початкова школа. – 2000. – № 4. – С. 14-16.
102. Кабанова-Меллер Е.Н. Учебная деятельность и развивающее обучение / Е.Н. Кабанова-Меллер. – М.: Знание, 1981. – 96 с.
103. Камалова Т.К. Логические упражнения: [задания для учащихся 1-3 классов] / Т.К. Камалова, И.Л. Никольская. – М.: НИИ СиМО АПН СРСР, 1980. – 26 с.
104. Капцов А.В. Интеллектуальное развитие студентов в вузе / А.В.Капцов // Прикладная психология. – 2002. – № 3. – С. 78-83.
105. Карпов Ю.В. Критерии интеллектуального развития детей / Ю.В.Карпов, Н.Ф.Талызина // Вопросы психологи. – 1985. - № 2. – С. 17-26.
106. Карпова Э.Э. Качество профессиональной деятельности учителя: Теория и практика / Э.Э. Карпова. – Одесса: ОГПИ, 1993. – 123с.
107. Касьяненко М.Д. Педагогіка співробітництва: уавч.посібник / М.Д. Касьяненко. - К.: Вища школа, 1993.– 320 с.
108. Качеровська Т.В. Навчально-ігрове проектування у професійній підготовці майбутніх менеджерів організацій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Т.В. Качеровська. – Одеса, 2005. – 21 с.
109. Кіліченко О.І. Підготовка майбутнього вчителя до педагогічної взаємодії з учнями молодшого шкільного віку: дис... кандидата пед. наук: 13.00.01 / Кіліченко Оксана Іванівна. — Івано-Франківськ, 1997. – 222 с.
110. Коваль Л. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до моделювання уроків за різними навчальними технологіями / Л.Коваль // Початкова школа. – 2005. - № 11. – С.22-26.
111. Книга практического психолога: Часть II/ [Беседин А.Н., Липатов И.И., Тимченко А.В., Шапарь В.Б.]. – Х.: РИП «Оригінал», фирма “Фортуна-

пресс”, 1996. – 424 с.

112. Ковалёва Н.А. Подготовка студентов к обучению технике чтения детей 6-7 лет: дисс... кандидата пед. наук: 13.00.04/ Наталья Александровна Ковалёва. – Одесса, 2000. – 218 с.
113. Колмакова Н.А. Формирование готовности студентов педвуза к развитию логического мышления младших школьников (на примере математических дисциплин): дисс... кандидата пед. наук: 13.00.08 / Колмакова Надежда Афанасьевна. – Шадринск, 2000. – 230 с.
114. Кондратенко Л.О. Весела грамота: метод. рекоменд. для учителів та вихователів початкової школи / Л.О. Кондратенко. / За ред. Ю.З.Гільбуха. – К.: НПЦ Перспектива, 1995. – 144 с.
115. Кондрашова Л.В. Методика підготовки майбутнього вчителя до педагогічної взаємодії з учнями / Л.В. Кондрашова. – М.: Прометей, 1990 – 158 с.
116. Коноваленко Т.В. Про активізацію форм та методів самостійної роботи студентів у педагогічному / Т.В. Коноваленко // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д.Ушинського: зб. наук. праць. – Одеса, 2002. – Вип.. 10. – С. 121-124.
117. Коростиянец Т.П. О структуре готовности будущих учителей к формированию научных понятий у учащихся / Т.П. Коростиянец // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д.Ушинського: зб.наук.пр. – 1998. – № 8-9. – С.84-87.
118. Корпушина Н.А. Учитывать индивидуальные особенности детей / Н.А. Корпушина // Начальная школа. – 2000. – № 2. – С. 83-86.
119. Корчинські С. Моделювання структури образу ідеального і реального вчителя на рівні сукупних уявлень у різних суб'єктів педагогічної взаємодії: дис... доктора пед. наук: 13.00.01 / Станіслав Корчинські. – К., 1998. – 420с.
120. Косма Т.В. Мислення учнів молодшого шкільного віку/ Т.В. Косма. – К.: Радянська школа, 1968. – 206 с.

121. Костельна Л.І. Професійна підготовка студентів вищих професійних училищ в умовах модульної технології навчання: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л.І Костельна. – Тернопіль, 2002. – 19 с.
122. Костина Н.И. Профессионально-педагогическая подготовка преподавателя высшей школы США: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.08. «Теория и методика профессионального образования» / Н.И. Костина.– Белгород: БГУ, 2000. – 23 с.
123. Кошова А. Урок логіки у 2 класі/ А. Кошова // Початкова школа. -2003. - № 12. - С.25-27
124. Кравцова Е.Е. Разбуди в ребенке волшебника: кн. для воспитателя детского сада и родителей / Е.Е. Кравцова. – М.: Просвещение, 1996. – 160 с.
125. Краевский В.В. Проблемы научного обоснования обучения: [методологический анализ] / В.В. Краевский. – М.: Педагогіка, 1977. – 264 с.
126. Крамаренко В.Ю. Интеллект человека / В.Ю. Крамаренко, В.Е. Никитин, Г.Г. Андреев. – Воронеж, 1990. – 184 с.
127. Крутецкий В.А. Психология: учебник для педучилищ / В.А. Крутецкий. – М.: Просвещение, 1980. – 352 с.
128. Кузьмина Н.В. Методы исследования педагогической деятельности / Н.В. Кузьмина. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1970. – 113 с.
129. Кузьмина Н.В. Психологическая структура деятельности учителя: тексты лекций / Н.В. Кузьмина, Н.В. Кухарев. – Гомель, 1976. – 58 с.
130. Кузьмина Н.В. Педагогическое мастерство учителя как фактор развития способностей учащихся / Н.В.Кузьмина // Вопросы психологии. – 1984. – №1. – С.20-26.
131. Кузьмина Н.В Проблемы профессиональной подготовки специалистов в Вузах / Н.В. Кузьмина // Проблемы отбора и профессиональной

- підготовки спеціалістів в Вузах. – Л.:Знання, 1970. – С. 47-61.
132. Курило В.С. Моделювання системи критеріїв оцінки розвитку освіти в регіоні / В.С.Курило // Педагогіка і психологія. – 1999. – № 2. – С. 35-39.
133. Курлянд З.Н. Наукова організація праці майбутнього вчителя як чинник його професійного самовдосконалення : матеріали міжн. наук.-практ. конф. [«К.Д.Ушинський і сучасність: пріоритетні напрямки розвитку професійної освіти»], (Одеса, 21-22 жовтня 2004 р.) /З.Н. Курлянд // Науковий вісник ПДПУ ім. К.Д.Ушинського: зб. наук. пр. – 2004. – Т. 2. – С.105-110.
134. Курлянд З.Н. Н.А. Педагогічні здібності як чинник формування обдарованості дітей / З.Н. Курлянд, Н.А. Шевченко / Зб. „Розвиток здібностей”. – Одеса: ПДПУ ім. К.Д.Ушинського, 1998. – С.18-23.
135. Кутьина Е.В. Влияние решения задач разными способами на развитие логического мышления учащихся начальной школы / Е.В. Кутьина // Режим доступу: http://saripkro.r2.ru/for_teacher/konkurs/baby/kutiyna.htm
136. Кучерявий О.Г. Самовиховання як шлях морального розвитку і духовної безпеки особистості майбутнього педагога / О.Г. Кучерявий // Духовність особистості: методологія, теорія і практика: зб.наук.пр. – Луганськ, 2004. – Вип. 3. – С. 165-173.
137. Ладенко И.С. Интеллект и логика / И.С. Ладенко. – Красноярськ: Изд-во Красноярського университета, 1985. – 145 с.
138. Лебідь Г.В. Дослідження особливостей мислення молодших школярів / Г.В.Лебідь, Р.М.Хмурич // Початкова школа. – 1996. – № 4. – С. 7-9.
139. Левина И.А. Профессиональная деятельность учителя по формированию познавательной самостоятельности подростков способами моделирования: дис... кандидата пед. наук :13.00.04 / Левина Инна Анатольевна.– Одесса, 2001. – 283 с.
140. Лейтес Н.С. Умственные способности и возраст / Н.С. Лейтес. – М.: Педагогіка, 1971. – 280 с.
141. Леонович Е.Н. Предмет родного языка и задачи развития речи /

- Е.Н.Леонович // Начальная школа. – 2000. – № 4. – С. 97-104.
142. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Просвещение, 1975. – 303 с.
143. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения: [в 2 т.] / А.Н. Леонтьев. – Т.1. – М.: Педагогика, 1983. – С. 116.
144. Лернер И.Я. Познавательные задачи в обучении гуманитарным наукам [сборник статей] / И.Я. Лернер.– М.: «Педагогика», 1972. – С.8-16.
145. Линенко А. Ф. Готовність майбутнього вчителя до педагогічної діяльності / А.Ф.Линенко // Педагогіка і психологія. – 1995. – № 1. – С. 125-132.
146. Линенко А.Ф. Педагогічна діяльність і готовність до неї: монографія / А.Ф. Линенко. – К.: ОКФА, 1995. – 80с.
147. Линенко А.Ф. Теория и практика формирования готовности студентов педагогических вузов к профессиональной деятельности: дис... доктора пед. наук: 13.00.01. / Линенко Алла Францовна. – К., 1996. – 371 с.
148. Липкина А.И. Развитие мышления на уроках объяснительного чтения / А.И. Липкина / Под ред. Н.А.Менчинской. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. – 164 с.
149. Литвиненко С.А. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів початкових класів до соціально-педагогічної діяльності/С.А. Литвиненко // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д.Ушинського: зб.наук.пр.. – 2004. – № 10-11. – С. 49-56.
150. Лихачёв Б.Т. Педагогика: курс лекций/ Б.Т. Лихачёв. – Изд. 4, перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2000. – 523 с.
151. Луценко В.В. Організація самостійної роботи студентів в умовах особистісно орієнтованого навчання: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / В.В. Луценко – Харків, 2002. – 18 с.
152. Львов М.Р. Виды речи / М.Р.Львов // Начальная школа. – 2000. – № 5. –

С. 76-81.

153. Люблинская А.А. Воспитание самостоятельности у детей / А.А.Люблинская //Дошкольное воспитание. – 1962. – № 2. – С. 66-72.
154. Макаренко А.С. Твори: [в 7 т.] / А.С. Макаренко. – К.: Радянська школа, 1954. – Т.5. – 484 с.
155. Макарова Л.Л. Проблемна ситуація та гра як психологічні детермінанти розвитку пам'яті і мислення молодших школярів: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» / Л.Л. Макарова. — К., 2001. — 20 с.
156. Максименко С.Д. Індивідуальні особливості мислення дитини / С.Д. Максименко. – К.: Товариство «Знання» Української РСР, 1977. – 48 с.
157. Маланюк Е.П. О развитии логичности речи младших школьников / Е.П.Маланюк // Начальная школа. – 1974. – № 12. – С. 21-25.
158. Маланюк Е.П. Формирование логической грамотности учащихся 1-5 классов в процессе обучения математике: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 « Общая педагогика и история педагогики » / Е.П. Маланюк. – К., 1979. – 24 с.
159. Маланюк Е.П. О формировании логической грамотности школьника / Е.П.Маланюк, М.П.Маланюк // Советская педагогика. – 1979. – № 7. – С. 69-74.
160. Маркус Н.В. Застосування ігрових програм у навчанні молодших школярів / Н.В. Маркус// Режим доступу: <http://users.kpi.kharkov.ua/lre/MicroCAD/mcad2000/markus.htm>
161. Матвеева А. С. Развитие логического и образного мышления учащихся в процессе обучения лексической синонимии в 4 классе коррекционной школы : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения» / А.С. Матвеева. – Самара, 2003. – 17с.
162. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. – М.: Педагогика, 1972. – 208 с.

163. Матюшкин А.М. Психологическая структура динамика и развитие познавательной активности / А.М.Матюшкин // Вопросы психологии. – 1982. – № 4. – С. 12-19.
164. Махмутов М.И. Развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся в школах Татарии / М.И. Махмутов. – Казань: Таткнигоиздат, 1963. – 80 с.
165. Мелешко В. Формування логічних умінь як компонента алгометричної культури молодшого школяра/ В. Мелешко // Початкова школа. -2006. - № 11. - С. 55-57. -Бібліогр.: 9 назв.
166. Мельник О. Інтелектуальна гра з логіки/ О. Мельник // Початкова школа. -2006. -№ 11. - С. 27-31
167. Мельниченко Г.В. Педагогічні засади модельної технології навчання у формуванні професійної компетенції майбутніх учителів англійської мови і літератури: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. пед. наук. : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Г.В. Мельниченко. – Одеса, 2004. – 273 с.
168. Мендельсон Э. Введение в математическую логику / Э. Мендельсон. – М.: Наука, 1970. – 320 с.
169. Менчинская Н.А. Проблемы учения и умственного развития школьника: Избранные психологические труды / Н.А. Менчинская. – М.: Педагогика, 1989. – 224 с.
170. Менчинская Н.А. Психическое развитие ребенка от рождения до 10 лет/ Н.А. Менчинская. – М.: Институт практической психологи, 1996. – 185 с.
171. Менчинская Н.А. Психология усвоения знаний в школе/ Н.А. Менчинская, Н.Д. Богоявленский. – М., 1959. – 347 с.
172. Мир детства: Младший школьник / Под ред. А.Г.Хрипковой; Отв. ред.. В.В. Давыдов. – 2-е изд., доп. – М.: Педагогика, 1988. – 272 с.
173. Митник О. Контроль та оцінювання навчальних досягнень з логіки у 2 класі / Олександр Митник // Початкова школа. -2004. -№ 4. - С.28-29
174. Митник О. Логіка як засіб пізнання учнями об'єктивного світу /

- О.Митник // Початкова школа. – 2001. – № 5. – С. 24-25.
175. Митник О. Логіка як навчальний предмет освітнього проекту "Перспективна освіта"/ Олександр Митник // Початкова школа. -2005. - № 7. - С. 57-59
176. Митник О. Логіка. Програма курсу для 2-4 класів загальноосвітньої школи/ О. Митник // Відкритий урок: розробки, технології, досвід. -2006. - № 1-2. - С. 30-36
177. Михайлова Н. Н. Становление системы развития логического мышления младших школьников в процессе обучения математике в истории российского образования (XIX - XX вв.) : дис... кандидата пед. наук : 13.00.01, 13.00.02 / Михайлова Наталья Николаевна. – Курск, 2003. – 190 с.
178. Мозгова В. Логіка: граємо, навчаємо, творимо: [методичні рекомендації щодо організації та змісту навчально-виховного процесу в закладах освіти Київщини в 2003-2004 н.р.] /В. Мозгова / За заг. ред. Н.І. Клокар. - Біла Церква: КОПОПК, 2003. - С. 416 - 434.
179. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка: навчальний посібник / Н.Є. Мойсеюк. [3-є видання, доповнене]. – К., 2001. – 608 с.
180. Моляко В. О. Психологічна готовність до творчої праці/ В.О. Моляко. – К: Знання, 1989. – 145 с.
181. Морозова Е. В. Формирование готовности школьников к развитию логического мышления и рефлексии : дис... кандидата пед. наук :13.00.01 / Морозова Елена Валентиновна. – Смоленск, 2002. – 181 с.
182. Морозова Н.Г. Учителю о познавательном интересе / Н.Г. Морозова. – М.: Знание, 1979. – 46 с.
183. Мудрик А.В. О воспитании старшеклассников: [книга для классных руководителей] / А.В. Мудрик. – М.: Просвещение, 1981. – 176 с.
184. Музика Ю.О. Гра як засіб розвитку логічного мислення молодших школярів / Ю.О. Музика // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д.Ушинського: зб. наук.

пр., 2005. – № 9-10. – С. 87-92.

185. Музика Ю.О. Діагностика рівнів готовності майбутніх учителів до формування логічного мислення молодших школярів / Ю.О. Музика // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: зб. наук. пр. – Рівне, 2007. – № 36. – С. 145-148.
186. Музика Ю.О. До питання щодо формування логічного мислення молодших школярів / Ю.О. Музика // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д.Ушинського: зб. наук. пр., 2005. – № 1-2. – С. 79-84.
187. Музика Ю.О. До проблеми розвитку логічного мислення молодших школярів у процесі навчання математики / Ю.О. Музика // Науковий потенціал України: матер. першої Всеукр. наук.-практ.інтернет-конф. – К., 2005. – С. 27-28.
188. Музика Ю.О. Педагогічна спадщина К.Д.Ушинського в навчанні дітей рідної мови / Ю.О. Музика // Всукр. наук.-практ.читання студентів і молодих науковців, присвячені педагогічній спадщині К.Д.Ушинського. – Одеса, 2005. – С. 11-13.
189. Музика Ю.О. Психолого-дидактичні аспекти розвитку логічного мислення на уроках рідної мови / Ю.О. Музика // Наука і освіта. – Одеса, 2005. – Вип. 1-2. – С. 139-140.
190. Музика Ю.О. Розвиток логічного мислення на уроках рідної мови в період навчання грамоти: метод. посібник / Ю.О. Музика. – Одеса: ПДПУ ім. К.Д. Ушинського, 2007. – 175 с.
191. Музика Ю.О. Функції дидактичної гри / Ю.О. Музика // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д.Ушинського: зб. наук. пр., 2006. – № 3-4. – С. 66-73.
192. Нагибин Ф.Ф. Математическая шкатулка: Пособие для учащихся 4-8 классов средней школы / Ф.Ф. Нагибин, Е.С. Канин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 1988. – 160 с.
193. Назаренко Г.А. Організаційно-педагогічні умови забезпечення

- наступності в навчанні дітей дошкільного та молодшого шкільного віку: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. пед. наук. : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Г.А. Назаренко. – Кривий Ріг, 2002. – 18 с.
194. Науменко В.О. Система межпредметных заданий как средство совершенствования навыков чтения младших школьников: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Общая педагогика и история педагогики» / В.О. Науменко. – Киев, 1991. – 20 с.
195. Науменко В.О. Удосконалення навичок читання засобами між предметних завдань / В.О. Науменко // Початкова школа. – 1990. – № 7. – С. 46-49.
196. Наумчук М.М. Взаимосвязь классного и внеклассного чтения как средство формирования самостоятельности младших школьников: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Теория и история педагогики» / М. М. Наумчук. – К., 1987. – 20с.
197. Національна Доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті. – К.: Шкільний світ, 2001. – 24с.
198. Недялкова К.В. Педагогічні умови інтелектуального розвитку майбутніх учителів математики у процесі фахової підготовки: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. пед. наук.: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / К.В. Недялкова. – Одеса, 2003. – 21 с.
199. Недялкова К.В. Педагогічні умови інтелектуального розвитку майбутніх учителів математики у процесі фахової підготовки: дис... канд. пед. наук : 13.00.04. / Недялкова Катерина Василівна. – Одеса, 2003. – 218 с.
200. Никольская И.Л. О единой линии воспитания логической грамотности при обучении математике / И.Л.Никольская // Преемственность в обучении математике. – М.: Просвещение, 1978. – С. 24-35.
201. Ноздрова О.П. З досвіду використання дидактичних ігор на уроках з молодшими школярами 6-7 річного віку/ О.П Ноздрова // Науковий

вісник ПДПУ ім. К.Д.Ушинського: зб.наук.пр. – 2004. – № 5-6. – С. 30-36.

202. Носенко Л. Творчі вправи та ігри як невід'ємна частина логічного мислення молодших школярів/ Л. Носенко, Н. Скопич // Початкова школа. -2005. -№ 7. - С. 40-41.
203. Обучение младших школьников монологической речи: методические рекомендации в помощь студентам и учителям начальных классов / Составитель Н.П. Беляева. – Одесса, 1982. – 64 с.
204. Огнев'юк В.О. Принцип модульності в історії освіти/ В.О. Огнев'юк, А.В. Фурман. – Ч.1. – К.: УПМККО Міністерства освіти України, 1995. – 85 с.
205. Ожегов С.И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов / С.И. Ожегов / Под ред. д-ра филол. наук, проф. Н.Ю.Шведовой. – 13-е изд., испр. – М.: Русский язык, 1981. – 816 с.
206. Онисюк О.А. Психологічні особливості особистісного розвитку молодшого школяра: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» / О.А. Онисюк. – К., 2001.–20 с.
207. Організація навчально-виховного процесу в початкових класах загальноосвітніх навчальних закладів на 2001/2002 навчальний рік / Інструктивно-методичний лист МОН України № 1/9-271 від 01.08.2001 // *Законы Украины. – Режим доступу: <http://uazakon.com/document/spart26/inx26891.htm>*
208. Орищенко В.Г. Основи стандартизації і гуманізації вищої педагогічної освіти: монографія / В.Г. Орищенко. – К.: Генеза, 2002. – 192 с.
209. Основы педагогического мастерства / И.А.Зязюн, И.Ф. Кривонос, Н.Н.Тарасевич, Г.В.Брагина/ Под ред. И.А. Зязюна. Уч. пособие. – М.: Просвещение, 1989. – 302с.
210. Основы психологи: практикум / Ред.-сост. Л.Д.Столяренко. – Ростов н/Д.: "Феникс", 1999. – 576 с.

211. Павелків Р. В. Дитяча психологія [текст]: навч. посіб. / Р. В. Павелків, О. П. Цигикало. - К: Академвидав, 2008. - 431 с. – (Альма-матер).
212. Павелків Р. В. Розвиток моральної свідомості та самосвідомості в молодшому шкільному віці : автореф. дис. на здобуття наук. ступ. д-ра психол. наук: спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» / Р.В. Павелків. – К., 2005. — 40 с.: рис. — укр.
213. Павлик О.Б. Професійно-педагогічна підготовка майбутніх перекладачів до використання офіційно-ділового мовлення: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / О.Б. Павлик. – Хмельницький, 2004. – 20 с.
214. Панішкевич Д.І. Ділові ігри в підготовці майбутніх вихователів / Д.І.Панішкевич // Радянська школа. – 1989. – № 10. – С. 76-78.
215. Педагогічні технології: навчальний посібник для вузів / [Падалка О.С., Нісімчук А.М., Смолюк І.О., Шпак О.Т.] – К.: Українська енциклопедія, 1995.– 253с.
216. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А. Слостенин, И.Ф.Исаев, А.И.Мищенко, Е.Н.Шиянов. - М.: Школа-Пресс, 1998. - 512 с.
217. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. /З.Н.Курлянд, Р.І.Хмельюк, А.В.Семенова та ін.; За заг.ред.З.Н.Курлянд. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2005. – 399 с.
218. Петров Ю.А. Азбука логичного мышления / Ю.А. Петров. - М.: МГУ, 1991. - 104 с.
219. Петруняк В.Н. Младший школьник / В.Н. Петруняк, Л.Н. Таран. – М., 1981. – 96 с.
220. Пиаже Ж. Избранные психологические труды. Психология интеллекта. Генезис числа у ребенка. Логика и психология / Жан Пиаже – М.: Междунар. пед. акад., 1994. – 680 с.
221. Пиаже Ж. Психология интеллекта. Избранные психологические труды/ Жан Пиаже. – М.: Просвещение, 1969. – 659 с.

222. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / Жан Пиаже; [сост. коммент., ред. перевода Вал.А.Лукова, Вл.А.Лукова]. – М.: Педагогика-Пресс, 1994. – 528 с.
223. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: теоретико-экспериментальное исследование / П.И.Пидкасистый.- М.: Педагогика, 1980. – 240 с.
224. Пискунов А.И. Профессионально-педагогическая подготовка будущего учителя / А.И.Пискунов // Сов. педагогика. – 1985. – № 12. – С. 42-47.
225. Підласий І.П. Практична педагогіка або 3 технології/ І.П. Підласий. - К.: Вид-во “Слово”, 2004. – 614 с.
226. Подгорецкая Н.А. Изучение примов логического мышления у взрослых/ Н.А. Подгорецкая. – М.: МГУ, 1980. – 149 с.
227. Познавательные процессы и способности в обучении / Под ред. В.Д.Шадрикова. – М.: Просвещение, 1990. – 141 с.
228. Половникова Н.А. Система воспитания познавательных сил школьников/ Н.А. Половникова. – Казань: КГПИ, 1975. – 101 с.
229. Полякова А.В. Усвоение знаний и развития младших школьников / А.В. Полякова / Под ред. Л.В. Занкова. – М.: Педагогика, 1978. – 144 с.
230. Полякова Т.С. Анализ затруднений в педагогической деятельности начинающих учителей/ Т.С. Полякова. – М.: Педагогіка, 1983. – 139 с.
231. Пономарьов О. Організаційно-методичні умови розвитку особистості викладача / О. Пономарьов, В. Гайворонська // Педагогіка і психологія професійної освіти. - 2004. - №5. - С.29-38.
232. Поташник М.М. Педагогические ситуации / М. М. Поташник. – М.: Педагогика, 1983. - 144 с.
233. Про проведення педагогічного експерименту з кредитно-модульної організації навчального процесу: наказ МОН України № 48 від 23.01.2004 р // UAPravo.net: законодавство України. – Режим доступу: <http://www.uapravo.net/data/base33/ukr33402.htm>
234. Психологические тесты / Под ред. А.А.Карелина. – М.: ВЛАДОС, 1999.

– В 2-х т. – Т. 2. – 248 с.

235. Психология: [словарь] / Под ред. А.В.Петровского, М.Г.Ярошевского. – М., 1990. – 529 с.
236. Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та вузі: зб.наук.пр. – Рівне: Волинські обереги, 2002. – Вип. 3. – 276 с.
237. Пугач Г.В. Мыслить правильно – значит мыслить логично / Г.В. Пугач. – Пермь, 1963. – 51 с.
238. Пузанов В.А. Вопросы развития логического мышления. Учебно-методическое пособие для слушателей педагогического факультета и преподавателей сельскохозяйственных техникумов / В.А. Пузанов. – М., 1974. – 82 с.
239. Пуни А.Ц. Вопросы психологической подготовки к соревнованиям в спорте / А.Ц. Пуни. - Л., 1972. - 89 с.
240. Разборова Л.И. Психологические особенности формирования готовности студентов педвузов к работе в дошкольных учреждениях: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Общая педагогика и история педагогики» / Л.И. Разборова. – Душанбе, 1979. – 21 с.
241. Развитие логического мышления учащихся на уроках и во внеклассной работе по математике / Под ред. Шмаковой Н.А. – Свердловск: Свердл. гос. пед. ин-т, 1974. – 255 с.
242. Развитие младших школьников в процессе усвоения знаний / Под ред. М.В.Зверевой. – М.: Педагогика, 1983. – 168 с.
243. Рапацевич Е.С. Педагогика: Большая современная энциклопедия / Е.С. Рапацевич. – Мн.: «Современное слово», 2005. – 720 с.
244. Романишина Л.М. Система поэтапного контролю навчальної діяльності студентів педагогічних університетів за модульно-рейтинговою технологією навчання з дисциплін природничого циклу: автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра пед. наук: спец. 13.00.01 «Общая

- педагогика и история педагогики» / Л.М. Романишина. – К., 1998. – 40 с.
245. Российская педагогическая энциклопедия: [в 2-х т]. – М.: Большая российская энциклопедия, 1993. – 607 с.
246. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург – Москва – Харьков – Минск, 1998. – 720 с.
247. Савенков А.И. Маленький исследователь: Развитие логического мышления детей 6-7 лет / А.И. Савенков. – Ярославль: Академия развития, 2004. – 32 с.
248. Савченко А.Я. Формирование познавательной самостоятельности младших школьников: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.01 «Теорія та історія педагогіки» / А.Я. Савченко. – К., 1984. – 48с.
249. Савченко О. Я. Розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів / О.Я. Савченко. – К.: Рад. шк., 1982. – 176 с.
250. Семенова А.В. Професійна діяльність учителя з розвитку творчих здібностей старшокласників на уроках природничо-математичного циклу: дис... кандидата пед. наук : 13. 00. 04 / Семенова Алла Василівна. – Одеса, 2001. – 288 с.
251. Семиченко В.А. Пріоритети професійної підготовки: діяльнісний чи особистісний підхід? / В.А. Семиченко // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи. – К.: ВІПОЛ, 2000. – С. 176–203.
252. Сергеев В.Н. Проводятся деловые игры / В.Н.Сергеев // Вестник высшей школы. – 1996. - № 8. – С.28-31.
253. Сердюк М.Г. К.Д.Ушинський про навчання мови у початковій школі / М.Г.Сердюк // Початкова школа. – 1984. – № 3. – С. 76-79.
254. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии/ Е.В. Сидоренко. – СПб.: ООО «Речь», 2000. – 350 с.
255. Січовик І. Словограй. Ігри з буквами та словами: навчальний посібник/ І.Січовик. – Тернопіль: Навчальна книга «Богдан», 2004. – 64 с.
256. Скок Г.Б. Совершенствование коммуникативных умений преподавателя/

- Г.Б. Скок, О.В Салкова // Советская педагогика. - 1990. - №5. - С. 101-103.
257. Слостенин В.А. Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки / В.А. Слостенин. – М.: Просвещение, 1976. – 166 с.
258. Словарь практического психолога / Сост. С.Ю.Головин. – Минск: Харвест, 1997. – 800 с.
259. Словарь-справочник практического психолога / Под ред. Конюхова Н.И. – Воронеж: Изд-во НПО «МодЭк», 1996. – 224 с.
260. Словник-довідник з професійної педагогіки / За ред. А.В.Семенової. – Одеса: Пальміра, 2006. – 272 с.
261. Снопкова О.В. Педагогічні проблеми змісту музично-виконавчої підготовки майбутніх учителів музики // Науковий вісник ПДПУ ім. К.Д.Ушинського: зб.наук.пр. – Одеса, 2004. – № 10-11. – С. 45-49.
262. Современный словарь по педагогике / Сост. Рапацевич Е.С. – Мн.: «Современное слово», 2001. – 928 с.
263. Солдатенко М. Методичні аспекти організації самостійної пізнавальної діяльності студентів / М. Солдатенко // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2002. – № 2. – С. 24-30.
264. Солдатенко М.М. Самостійна навчально-пізнавальна діяльність і нові технології / М. М. Солдатенко // Педагогіка і психологія професійної освіти: науково-методичний збірник. – К., 1997. – С. 12.
265. Спиваковская А.С. Игра – это серьезно / А.С. Спиваковская. – М.: Педагогика, 1981. – 144 с.
266. Спирін О.М. Основні характеристики кредитних систем навчання/ О.М. Спирин // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – 2005. – № 22. – С. 30-35.
267. Стандарт вищої освіти: освітньо-професійна програма підготовки «бакалавр» за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», напряму підготовки 0101 «Педагогічна освіта». – К.: МОН України, 1998.

268. Стасюк В. Д. Педагогічні умови професійної підготовки майбутніх економістів у комплексі «школа – вищий заклад освіти»: дис... кандидата пед. наук : 13.00.04 / Стасюк Варвара Дмитрівна. – Одеса, 2003. – 291 с.
269. Строгович М.С. Логика / М.С. Строгович. – М.: Госполитиздат, 1949. – 358 с.
270. Ступеньки творчества, или развивающие игры / Под ред.. Никитина Б.П. – 3-е узд., доп. – М.: Просвещение, 1990. – 160 с.
271. Стяжкин Н.И. Формирование математической логики / Н.И. Стяжкин. – М., 1967. – 508 с.
272. Суслин М.В. Практическое обеспечение преемственности в работе детского сада и начальной школы / М.В.Сулин // Начальная школа. – 2002. – № 12. – С. 19-24.
273. Сухомлинский В.А. О воспитании / В.А. Сухомлинский. – 4-е изд. – М.: Политиздат, 1982. – 270 с.
274. Сухомлинський В.А. Духовний мир школьника/ В.А. Сухомлинский. – М., 1946. – 590 с.
275. Сухомлинський В.О. Вибрані твори/ В.О. Сухомлинский. – М., 1979. – Т.2. – С. 163.
276. Сычкова Н.В. Умственное воспитание студентов университета: [метод. разраб.] / Н.В. Сычкова. - Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2000. - 23 с.
277. Талызина Н.Ф. Познавательная деятельность как управление / Н.Ф. Талызина // Теория поэтапного формирования умственных действий и управление процессом учения. – М., 1969. – С. 36-47.
278. Талызина Н.Ф. Формирование начальных понятий и развитие логического мышления учащихся /Н.Ф. Талызина // Начальная школа. – 1970. – № 1. – С. 72-76.
279. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников. Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988. – 175 с.
280. Гархова Л.А. Формування пізнавальної самостійності майбутніх

- перекладачів у процесі професійної підготовки: дис... кандидата пед. наук : 13.00.04 / Тархова Любов Анатоліївна. – Одеса, 2006. – 200 с.
281. Тернопільська В.І. Психологія для старшокласників (від самопізнання до соціальної відповідальності): навчальний посібник / В. І. Тернопільська / За заг.ред. проф. М.В.Лемківського. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 272 с.]
282. Тимчасове положення про організацію навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки спеціалістів: доповнення до Наказу МОН України № 48 від 23.01.2004 р. – Режим доступу: <http://www.uapravo.net/data/base33/ukr33402.htm>
283. Тихомирова Л.Ф. Логика. Дети 7-10 лет / Л.Ф. Тихомирова. – Ярославль: Академия развития, 2002. – 114 с.
284. Ткач М.В. До питання про кредитно-модульну систему в навчанні: іноземні мови / М.В. Ткач // Наука і освіта. – 2005. – № 7-8 – С.76-78.
285. Толмачова І. Особливості організації навчального співробітництва у 1 класі / І.Толмачова // Початкова школа. – 2003. – № 12. – С. 2-4.
286. Тофтул М.Г. Логіка: посібник [для студентів вищих навчальних закладів] / М.Г. Тофтул. – К.: Вид.центр «Академія», 2003. – 185 с.
287. Узнадзе Д.Н. Психологические исследования / Д.Н. Узнадзе. – М.: Наука, 1976. – 451с.
288. Узнадзе Д.Н. Теория установки/ Д.Н. Узнадзе. – М.: Воронеж, 1997. – С.39-43, 56-71.
289. Український радянський енциклопедичний словник: [в 3-х т.] / Редкол.: А.В. Кудрицький (відп. ред.) та ін. – 2-ге вид. – К.: Голов. ред. УРЕ, 1987. – Т. 2. – 736 с.
290. Улятовская Е.А. Подготовка будущих учителей по активизации самостоятельной познавательной деятельности младших школьников: дис... кандидата пед. наук : 13.00.01 / Улятовская Евгения Анатольевна. – Измаил, 1998. – 231 с.
291. Управление организацией: учебник / Под ред. А.Поршнева,

- З.Румянцевой, Н.Соломатина – М.: ИНФРА, 1999. – 669 с.
292. Ушинський К.Д. Первые уроки логики: собрание сочинений / К.Д. Ушинский. – М.-Л., 1948. – Т. 4. – С. 554-578.
293. Федоренко О.І. Формування логічних умінь учнів основної школи: автореф. дис.на здобуття наук.ступеня канд..пед.наук : спец. 13.00.01 «Теорія та історія педагогіки» / О.І. Федоренко. – К., 1999. – 17 с.
294. Философский словарь / Под ред. И.Т.Фролова. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 1986. – 590 с.
295. Фіцула М.М. Педагогіка: посібник / М.М. Фіцула. – К.: Видав. центр “Академія”, 2000. – 542с.
296. Фурман А.В. Модульно-розвивальне навчання: принципи, умови, забезпечення / А.В. Фурман. – К.: Правда Ярославичів, 1997. – 340 с.
297. Фурман А.В. Соціально-психологічна експертиза модульно-розвивальних занять у школі: наук. Вид / А.В. Фурман. – К.: Правда Ярославичів, 1999. – 56 с.
298. Фурман А.В. Методи дослідження модульно-розвивальних форм навчання: наукове видання/ А.В. Фурман, М.Б. Бригадир. – Тернопіль: Інститут ЕСО, 1990. – 35 с.
299. Халаман Л. Основи логіки: Програма курсу. 2-4 класи/ Людмила Халаман // Початкова освіта. -2006. -№ 25-26 (липень). - С. 5-8
300. Хмельюк Р.И. Способности, одаренность, талант/ Р.И. Хмельюк // Сб. «Розвиток здібностей». – Одеса: ПДПУ ім. К.Д.Ушинського, 1998. – С.9-13.
301. Хомич Л.О. Професійно-педагогічна підготовка вчителя початкових класів/ Л.О. Хомич. – К.: «Магістр-S», 1998. – 200 с.
302. Цибух Л.М. Розвиток і корекція мисленнєвих операцій у дітей різного віку і статі: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. психол. наук : спец.19.00.01 «Загальна психологія, історія психології» / Л.М. Цибух. – Одеса, 2000. – 20 с.
303. Черникова О.А. Активная саморегуляция эмоциональных состояний

- спортсмена / О.А. Черникова. – М., 1971. – 47 с.
304. Чуприкова Н.И. Психология умственного развития: принцип дифференциации / Н.И. Чуприкова. – М.: Столетие, 1997. – 480 с.
305. Чучалин А. Кредитно-рейтинговая система / А. Чучалин, О. Боев // Высшее образование в России. – 2004. – № 3. – С. 34–39.
306. Шамова Т. И. Активизация учения школьников / Т.И. Шамова. – М.: Педагогика, 1982. – 208 с.
307. Шамова Т.И. Управление образовательными системами: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений /Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.И. Шибанова / Под ред. Т.И. Шамовой. -М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 384 с.
308. Шевченко Л.М. Готовность педагога-музыканта к инновациям и предпосылки ее формирования / Л.М. Шевченко // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д.Ушинського: зб. наук. пр. – 2000. – Вип. 12. – С. 17-21.
309. Шиян Л.Д. До проблеми побудови технології навчання математики, спрямованої на інтелектуальний розвиток учнів / Л.Д. Шиян // Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та вузі: Зб. наук. пр. – Рівне: Волинські обереги, 2002. – Вип. 3. – С 152-154.
310. Щедровицкий Г.С. Педагогика и логика / Г.С. Щедровицкий. – М.: Касталь, 1993. – С.71-82.
311. Щукина Г.И. Психолого-педагогические основы формирования познавательных интересов учащихся /Г.И. Щукина. – Л.: ЛГПИ, 1967. – 20 с.
312. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
313. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника / Д.Б. Эльконин.– М.: Знание, 1974. – 64 с.
314. Якиманская И.С. Знания и мышление школьника / И.С. Якиманская. –

- М.: Знание, 1985. – 80 с.
315. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе/ И.С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 1996. – 96 с.
316. Якиманская И.С. Развивающее обучение / И.С. Якиманская .– М.: Педагогика, 1979.– 144 с.
317. Яковлева С.Г Развитие у младших школьников логических суждений в процессе освоения учебного материала : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Общая педагогика и история педагогики» / С.Г. Яковлева. – М, 2002. – 18 с.
318. Яковлева С.Г. Развитие логических суждений у младших школьников / С.Г. Яковлева // Начальная школа. – 2002. – № 5. С.84-87.
319. Якунин В.А. Педагогическая психология: учеб.пособие / В.А. Якунин / Европ.ин-т экспертов. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А.: Изд-во «Полиус», 1998. – 639 с.
320. Яновська Л.Г. Формування професійної усталеності майбутніх учителів історії у процесі навчання у вищих педагогічних закладах: дис...кандидата пед. наук : 13.00.04 / Лариса Григорівна. – Одеса, 2004. – 160 с.
321. Ярмоленко Б.М. Ігри природничого змісту / Б.М.Ярмоленко // Початкова школа. – 1972. – № 4. – С. 44-49.
322. Axelrod S. Behaviour Modification for the Classroom Teacher. New-York, 1977 – 177p.
323. Baron J.B., Sternberg R.J. Teaching thinking skills: Theory and practice. – New York Freeme, 1987. – 86 p/
324. Bruner J.S. The Progress of Education. Harvard University Press. – Cambridge, 1960. – 365 p.
325. Creative thinking: Towards broader horizons: proceedings of the Third International Conference on Creative Thinking, July 1997 / edited by Sandra Dingli. – Msida: Malta University Press, 1998. — 245 p.
326. Danziger K. Interpersonal Communications. N.Y.: Pergamon Press Ins., 1976.

XXII – 238 p.

327. Durkheim E. Sociologie et philosophic. – P., 1924. – P. 98-104.
328. Glaser R. Education and thinking: The role of knowledge. American Psychologist, 39, 1984. – P. 93-104.
329. J.Piajet und B.Inhelder. Die Psychologie der fruhen Kindheit. – S. 284. – P.83.
330. Leonard V. Police Organization and Management, Brookline. – 1951. – 123p.
331. Smith H.C. Sensitivity Training. N.Y. ctc., 1973. – 371p.
332. Stevenson D.K. American Life and Institutions. – Stuttgart: Ernst Klett Verlag, 1994. – 144 p.
333. Wertheimer M. Productive thinking. – NJ: Harper, 1959. – 142 p.

Додаток А-1**АНКЕТА****щодо визначення розуміння студентами сутності поняття «логічне мислення» на початковому етапі**

Прізвище, ім'я, по батькові _____

Курс _____ спеціальність _____

1. Що Ви розумієте під поняттям "логічне мислення"?

2. Які Ви знаєте логічні поняття?

3. На Вашу думку, в якому ступені Ви володієте умінням здійснювати логічні операції? _____

4. На Вашу думку, чи можливо формувати логічне мислення в молодшому шкільному віці? _____

5. Якими засобами, на Вашу думку, можна формувати логічне мислення молодших школярів? _____

Додаток А-2**АНКЕТА****щодо визначення розуміння студентами сутності поняття «логічне мислення» на прикінцевому етапі**

Прізвище, ім'я, по батькові _____

Курс _____ спеціальність _____

1. На Вашу думку, чи розвинулось у Вас логічне мислення?

2. Чи вважаєте Ви корисним впровадження в навчально-виховний процес запропонованого спецкурсу «Основи формування логічного мислення молодших школярів»? Чому?

3. Чи змінилися Ваші уявлення щодо можливості формування логічного мислення в дітей молодшого шкільного віку? _____

4. Чи сприяла педагогічна практика Вашій підготовці до формування логічного мислення молодших школярів? _____

Додаток Б***ОЦІНКА МОТИВАЦІЇ СТАВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО
ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ***

модифікована шкала оцінки мотивації ставлення до професійної діяльності за
А.А.Кареліним [234]

Всі пункти шкали оцінюються в балах від 1 до 5 та виражають позитивне або негативне ставлення до формування логічного мислення молодших школярів. Загальна оцінка складається з балів за рядками. Варіанти відповідей на судження можуть бути “так”, “скоріше так, чим ні”, “не можу відповісти”, “скоріше ні, чим так”, “ні”.

1. Чи бажали б Ви створити щось нове у сфері своєї професійної діяльності?
2. Якщо Ви позбавитесь можливості працювати вчителем, то чи втратить сенс Ваше життя?
3. Чи лякають Вас несподіванки у професійній діяльності, які потребують нових виходів із ситуацій?
4. Чи вважаєте Ви, що під час занять учнів відбувається формування їхнього логічного мислення?
5. Чи відвідували б Ви заради нових професійних знань спеціальні заняття, навіть, якщо це пов'язане з незручностями?
6. Чи вбачаєте Ви в учневі активного учасника навчально-виховного процесу?
7. Чи вважаєте Ви, що тільки знання, отримані Вами під час навчання у вищому навчальному закладі, дають можливість здійснювати професійну діяльність, спрямовану на формування логічного мислення молодших школярів?
8. Чи вважаєте Ви, що Ваша професія надасть можливість Вам поліпшити навколишній світ?

9. Чи вважаєте Ви, що організація пізнавальної діяльності учнів молодших класів має першорядне значення, сприяючи розвитку їхнього логічного мислення?
10. Чи згодні Ви з тим, що в молодших класах не можна формувати логічне мислення?
11. На Вашу думку, чи обов'язково завдання формування логічного мислення молодших школярів повинне супроводжувати Вашу професійну діяльність?
12. Чи викликають у Вас утруднення проведення “нестандартних” уроків, що потребують логічного мислення?
13. Чи враховували Ви, обираючи професію, власне логічне мислення?
14. Чи втрачає вчитель, який займається науково-дослідницькою роботою, можливість спілкування з учнями?
15. Чи зацікавлюють Вас нові ідеї, що спрямовані на формування логічного мислення молодших школярів?

Загальна сумарна оцінка результатів складається за ключем, наведеним у таблиці:

№ запитання		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Відповіді	Так	5	5	1	5	5	5	1	5	5	1	5	1	5	1	5
	Скоріше так, ніж ні	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	2	4
	Не можу відповісти	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Скоріше ні, ніж так	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2
	Ні	1	1	5	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	5	1

Рівні мотивації ставлення учителів до формування логічного мислення учнів молодших класів

Рівні мотивації	Низький	Середній	Достатній	Високий
Сума балів	15 – 29	30 – 44	45 – 59	60 – 75

Додаток В

МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ КОМУНІКАТИВНИХ Й ОРГАНІЗАТОРСЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ

методика В.Синявського і В.Федоришина [111]

Оціночний коефіцієнт (К) комунікативних та організаторських схильностей виражається відношенням кількості відповідей за кожним розділом, що збігаються, до максимально можливого числа збігів (20). При цьому ми використовували формулу: $K = n/20$, де K - величина оціночного коефіцієнта, n - кількість відповідей, що збігаються з дешифратором.

ОПИТУВАЛЬНИК КОЗ - 1

1. Чи багато у Вас є друзів, з якими ви постійно спілкуєтеся?
2. Чи часто Вам вдається схилити більшість своїх товаришів до сприйняття ними Вашого рішення?
3. Чи довго Вас турбує почуття образи, яку Вам причинив хтось з ваших товаришів?
4. Чи завжди Вам складно орієнтуватися у критичній ситуації, що створилася?
5. Чи є у Вас прагнення до встановлення нових знайомств з різними людьми?
6. Чи подобається Вам займатися громадською роботою?
7. Чи вірно, що Вам більш приємно і простіше проводити час з книгою або за будь-яким іншим заняттям, ніж з людьми?
8. Якщо виникли деякі перешкоди у здійсненні Ваших намірів, то чи легко Ви відступаєте від них?
9. Чи легко Ви встановлюєте контакти з людьми, які значно старші за віком, ніж Ви?
10. Чи любите Ви організовувати і придумувати зі своїми товаришами

різноманітні ігри та розваги?

11. Чи складно Вам включитися в нові для Вас гурти?
12. Чи часто Ви відкладаєте на інші дні ті справи, які потрібно було б виконати сьогодні?
13. Чи легко Вам вдається встановлювати контакти з незнайомими людьми?
14. Чи прагнете Ви домогтися, щоб Ваші товариші діяли згідно з Вашою думкою?
15. Чи важко Вам освоюватися в новому колективі?
16. Чи вірно, що у Вас не буває конфліктів з Вашими товаришами через невиконання ними своїх обіцянок, обов'язків, зобов'язань?
17. Чи прагнете Ви при зручному випадку познайомитися і побесідувати з новою людиною?
18. Чи часто Ви у вирішенні справ приймаєте ініціативу на себе?
19. Чи часто Вас дратують люди, які Вас оточують, і Вам хочеться побути самому?
20. Чи правда, що Ви звичайно погано орієнтуєтеся у незнайомих для Вас обставинах?
21. Чи подобається Вам постійно знаходитися серед людей?
22. Чи виникає у Вас дратування, якщо Вам не вдається закінчити почату справу?
23. Чи маєте Ви почуття ускладнення, незручності або ніяковості, якщо доводиться проявити ініціативу, щоб познайомитися з новою людиною?
24. Чи правда, що Ви втомлюєтеся від частого спілкування з товаришами?
25. Чи любите Ви брати участь у колективних іграх?
26. Чи часто Ви проявляєте ініціативу при вирішенні питань, що стосуються інтересів Ваших товаришів?
27. Чи правда, що Ви відчуваєте себе невпевнено серед малознайомих Вам людей?
28. Чи вірно, що Ви рідко прагнете до доказу Вашої правоти?
29. Чи вважаєте Ви, що Вам не важко внести пожвавлення у малознайомий

для Вас гурт?

30. Чи брали Ви участь у громадській роботі школи, класу, групи?
31. Чи прагнете Ви обмежити коло своїх знайомих невеликою кількістю людей?
32. Чи вірно, що Ви не прагнете відстоювати свою думку або рішення, якщо воно не було одразу прийнято Вашими товаришами?
33. Чи відчуваєте Ви себе невимушено, коли потрапляєте в незнайомий для Вас гурт?
34. Чи охоче Ви розпочинаєте організацію різноманітних заходів для своїх товаришів?
35. Чи правда, що Ви не відчуваєте себе достатньо впевненим і спокійним, коли доводиться говорити щось великій групі людей?
36. Чи часто Ви спізнюєтеся на ділові зустрічі, побачення?
37. Чи вірно, що у Вас є багато друзів?
38. Чи часто Ви потрапляєте і центр уваги своїх друзів?
39. Чи часто Ви бентежитесь, відчуваєте ніяковість при спілкуванні з малознайомими людьми?
40. Чи правда, що Ви не дуже впевнено відчуваєте себе в оточенні великої групи своїх товаришів?

КЛЮЧІ
ДЛЯ ОБРОБКИ РЕЗУЛЬТАТІВ МЕТОДИКИ КОЗ-1

Комунікативні

1	+	11	-	21	+	31	-
2		12		22		32	
3	-	13	+	23	-	33	+
4		14		24		34	
5	+	15	-	25	+	35	-
6		16		26		36	
7	-	17	+	27	-	37	+
8		18		28		38	
9	+	19	-	29	+	39	-
10		20		30		40	

Організаторські

1		11		21		31	
2	+	12	-	22	+	32	-
3		13		23		33	
4	-	14	+	24	-	34	+
5		15		25		35	
6	+	16	-	26	+	36	-
7		17		27		37	
8	-	18	+	28	-	38	+
9		19		29		39	
10	+	20	-	30	+	40	-

Додаток Д

ТЕСТ ЛІПМАНА «ЛОГІЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ»

Хід досліду. Досліджуваним надають ряди чисел у письмовій формі. Їм необхідно проаналізувати кожний ряд і встановити закономірність його побудови. Досліджуваний повинен визначити два числа, які б продовжили ряд. Час вирішення завдань фіксується.

ЧИСЛОВІ РЯДИ:

- 1) 2; 3; 4; 5; 6; 7
- 2) 6; 9; 12; 15; 18; 21
- 3) 1; 2; 4; 8; 16; 32
- 4) 4; 5; 8; 9; 12; 13
- 5) 19; 16; 14; 11; 9; 6
- 6) 29; 28; 26; 23; 19; 14
- 7) 16; 8; 4; 2; 1; 0,5
- 8) 1; 4; 9; 16; 25; 36
- 9) 21; 18; 16; 15; 12; 10
- 10) 3; 6; 8; 16; 18; 36

КЛЮЧ

Запропоновані ряди	Правильні відповіді
1) 2; 3; 4; 5; 6; 7	8; 9
2) 6; 9; 12; 15; 18; 21	24; 27
3) 1; 2; 4; 8; 16; 32	64; 128
4) 4; 5; 8; 9; 12; 13	16; 17
5) 19; 16; 14; 11; 9; 6	4; 1
6) 29; 28; 26; 23; 19; 14	8; 1
7) 16; 8; 4; 2; 1; 0,5	0,25; 0,125
8) 1; 4; 9; 16; 25; 36	49; 64

9) 21; 18; 16; 15; 12; 10

9; 6

10) 3; 6; 8; 16; 18; 36

38; 76

ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ

Час виконання завдання (хв., с)	Кількість помилок	Бали	Рівень розвитку логічного мислення
2 хв. і менше	0	5	Дуже високий рівень логічного мислення
2 хв. 10 с – 4 хв. 30 с	0	4	Хороший рівень, вищий, ніж у більшості людей
4 хв. 35 с – 9 хв. 50 с	0	3+	Хороша норма більшості людей
4 хв. 35 с – 9 хв. 50 с	1	3	Середня норма
4 хв. 35 с. – 9 хв. 50 с	2-3	3–	Низька норма
2 хв. 10 с – 15 хв.	4-5	2	Нижче за середній рівень розвитку логічного мислення
10 хв. – 15 хв.	0-3	2+	Низька швидкість мислення, «тугодум!»
Більше 16 хв.	Більше 5	1	Дефект логічного мислення в людини, що пройшла навчання в обсязі початкової школи, або надзвичайне перевтомлення

За нашою інтерпретацією на низькому рівні знаходилися студенти, які отримали 2-3– балів; на середньому – 3 бали; на достатньому – 3+ балів; на високому рівні – 4-5 балів.

Додаток Е

ТЕСТ «ЛОГІЧНО-ПОНЯТІЙНЕ МИСЛЕННЯ. УТВОРЕННЯ СКЛАДНИХ АНАЛОГІЙ»

Хід проведення. У «Зразку» розташовано 6 пар слів, кожній з яких притаманні певні відношення, наприклад, «Вівця – стадо» - частина і ціле, «Малина – ягода» - визначення, «Море – океан» - розрізняються в кількісному відношенні і т. ін. В частині «Матеріал» розташовано пари слів, принцип зв'язку яких досліджувани повинні зіставити з одним із зразків, наприклад, «Глава – роман» аналогічно до «Вівця – стадо» (вказати номер аналогічного зразка: «Глава – роман» - 1).

- Зразок:*
1. Вівця – стадо
 2. Малина – ягода
 3. Море – океан
 4. Світло – темрява
 5. Отруєння – смерть
 6. Ворог - ворог

МАТЕРІАЛ

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Переляк – втеча | 11. Десять – число |
| 2. Фізика – наука | 12. Марність – ледарство |
| 3. Правильно – вірно | 13. Глава – роман |
| 4. Грядка – город | 14. Спокій – рух |
| 5. Похвала – брань | 15. Бережливість – скупість |
| 6. Пара – два | 16. Прохолода – мороз |
| 7. Слово – фраза | 17. Обман – недовіра |
| 8. Бадьорість – в'ялість | 18. Спів – мистецтво |
| 9. Свобода – незалежність | 19. Крапля – дощ |
| 10. Помста – підпал | 20. Радість – смуток |

КЛЮЧ

	Запропоновані пари слів	Правильна відповідь
1.	Переляк – втеча	5
2.	Фізика – наука	2
3.	Правильно – вірно	6
4.	Грядка – город	1
5.	Похвала – брань	4
6.	Пара – два	6
7.	Слово – фраза	1
8.	Бадьорість – в'ялість	4
9.	Свобода – незалежність	6
10.	Помста – підпал	5
11.	Десять – число	2
12.	Марність – ледарство	6
13.	Глава – роман	1
14.	Спокій – рух	4
15.	Бережливість – скупість	3
16.	Прохолода – мороз	3
17.	Обман – недовіра	5
18.	Спів – мистецтво	2
19.	Крапля – дощ	1
20.	Радість – смуток	4

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ

Кількість помилок	Бали	Рівень розвитку понятійного мислення
0	5	Дуже високий рівень логічно-понятійного мислення, безпомилково «вловлює» логіку понять у своїх та чужих міркуваннях
1	4	Хороший рівень, вищий, ніж у більшості людей, вміє логічно чітко виражати свої думки в поняттях
2	3+	Хороша норма більшості людей, рідко бувають неточності у використанні понять
3-4	3	Середня норма, інколи припускаються помилок, неточностей у використанні понять
5-6	3–	Низька норма, часто «плутано», неточно виражає свої думки і невірно розуміє чужі складні міркування
7 і більше	2	Нижче за середній рівень понятійного мислення, людина не розрізняє межі понять

За нашою інтерпретацією на низькому рівні знаходилися студенти, які отримали 2-3– балів; на середньому – 3 бали; на достатньому – 3+ балів; на високому рівні – 4-5 балів.

Додаток Ж

ТЕСТ «ЛОГІЧНІСТЬ УМОВИСНОВКІВ»

Хід проведення. Досліджуваним пропонуються на слух завдання. У кожному завданні два пов'язаних між собою судження і висновок-умовивід. Деякі умовисновки правильні, а інші свідомо неправильні. Потрібно визначити, які висновки правильні, а які помилкові. Час обмірковування кожного завдання – 10 с.

МАТЕРІАЛ:

1. Усі метали проводять електрику. Ртуть – метал. Отже, ртуть проводить електрику.
2. Усі араби смугляві. Ахмед смуглявий. Отже, Ахмед – араб.
3. Деякі капіталістичні країни – члени НАТО. Японія – капіталістична країна. Отже, Японія – член НАТО.
4. Усі Герої Радянського Союзу нагороджувались орденом Леніна. Іванов нагороджений орденом Леніна. Отже, Іванов – Герой Радянського Союзу.
5. Особи, що займаються шахрайством, притягуються до карної відповідальності. Петров шахрайством не займається. Отже, Петров не притягувався до карної відповідальності.
6. Усі студенти вищої школи вивчають логіку. Смирнов вивчає логіку. Отже, Смирнов – студент ВНЗ.
7. Деякі працівники 2-го управління – юристи. Фомін – юрист. Отже, Фомін – працівник 2-го управління.
8. Усі громадяни України мають право на працю. Іванов – громадянин України. Отже, Іванов має право на працю.
9. Усі метали куються. Золото – метал. Отже, золото кується.
10. Коли йде дощ – дахи будинків мокрі. Дахи будинків мокрі. Отже, йде дощ.
11. Усі вчителі виступають за мир. Джонс виступає проти війни. Отже, Джонс – учитель.

12. Усі корінні мешканці Конго – негри. Мухамед – негр. Отже, Мухамед – мешканець Конго.
13. Усі студенти 3-го курсу виконали норми ГТО другого ступеня. Володя виконав норму ГТО другого ступеня. Отже, Володя – студент 3-го курсу.
14. Деякі капіталістичні країни входять до Загального ринку. Австрія – капіталістична країна. Отже, Австрія входить до Загального ринку.

Номера умовисновків, які слід визнати правильними – 1, 8, 9. Всі інші умовисновки слід визнати помилковими, невірними. Якщо в досліджуваного умовисновки оцінено інакше, це оцінюється як помилка. Оцінка результатів здійснюється за таблицею.

Кількість помилок	Бали	Рівень розвитку понятійного мислення
0	5	Високий рівень логічності в міркуваннях, швидко «вловлює» помилки в чужих міркуваннях
1	4	Хороший рівень логічності
2-3	3	Середня норма логічності, інколи припускається нелогічності у власних міркуваннях, не «вловлюються» логічні помилки в чужих складних міркуваннях
4-6	2	Низька логічність, часті логічні помилки

За нашою інтерпретацією на низькому рівні знаходилися студенти, які отримали 2 бали; на середньому – 3 бали; на достатньому – 4 бали; на високому рівні – 5 балів.

Додаток 3

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ САМООЦІНКИ

за методикою, запропонованою В.Тернопільською [281]

Тест містить 32 судження, з приводу яких можливі п'ять варіантів відповідей, кожна з яких кодується балами за схемою: 4 бали – дуже часто; 3 бали – часто; 2 бали – інколи; 1 бал – рідко; 0 балів – ніколи.

	Судження	Бали
1.	Мені хочеться, щоб мої друзі мене підбадьорювали	
2.	Постійно відчуваю відповідальність за доручену мені роботу	
3.	Я турбуюсь про своє майбутнє	
4.	Багато хто мене ненавидить	
5.	Я володію меншою ініціативою, ніж інші	
6.	Я турбуюся про свій психічний стан	
7.	Я боюся виглядати дурнем	
8.	Зовнішній вигляд інших набагато кращий, ніж мій	
9.	Я боюся виступати з промовою перед незнайомими людьми	
10.	Я припускаюся помилок	
11.	Як шкода, що я не вмію як слід розмовляти з людьми	
12.	Як шкода, що мені не вистачає впевненості в собі	
13.	Мені хотілося, щоб мої дії частіше схвалювали інші	
14.	Я надто скромний	
15.	Моє життя безкорисне	
16.	Багато хто неправильної думки про мене	
17.	Мені ні з ким поділитися своїми думками	
18.	Люди чекають від мене багато	
19.	Люди не дуже цікавляться моїми досягненнями	
20.	Я трохи бентежусь (ніяковію)	

21.	Я відчуваю, що багато людей не розуміють мене	
22.	Я не відчуваю себе в небезпеці	
23.	Я часто хвилююсь і даремно	
24.	Я ніяковію, коли вхожу до кімнати, де вже сидять люди	
25.	Я себе постійно відчуваю скутим	
26.	Я думаю, що люди говорять про мене за мою спиною	
27.	Я впевнений, що люди майже все сприймають набагато легше, ніж я	
28.	Мені здається, що зі мною має трапитись яка-небудь неприємність	
29.	Мене хвилює думка про те, як люди ставляться до мене	
30.	Як шкода, що я не такий комунікабельний	
31.	У суперечках я висловлююсь лише тоді, коли впевнений у своїй правоті	
32.	Я думаю про те, чого чекають від мене друзі	

Для того, щоб визначити рівень самооцінки, необхідно звести бали за всіма 32 судженнями.

Сума балів від 0 до 25 свідчить про високий рівень самооцінки, за якою людина правильно реагує на зауваження інших і рідко сумнівається у своїх діях.

Сума балів від 26 до 45 свідчить про достатній рівень самооцінки, за якого людина рідко страждає від «комплексу неповноцінності» і лише час від часу намагається зважувати на думку інших.

Сума балів від 46 до 65 свідчить про середній рівень самооцінки, за якого людина інколи страждає від «комплексу неповноцінності», реагує на критичні зауваження з боку інших і часто зважає на їх думку.

Сума балів від 66 до 128 вказує на низький рівень самооцінки, за яким людина хворобливо переносить критичні зауваження на свою адресу, намагається завжди рахуватися з думками інших і часто страждає від «комплексу неповноцінності».

Додаток К

ПРОГРАМА СПЕЦ КУРСУ
«ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ
ШКОЛЯРІВ»

Предметом курсу є підготовка студентів до формування логічного мислення молодших школярів, визначення особливостей розумового виховання дітей молодшого шкільного віку, набуття знань, умінь та навичок щодо здійснення відповідної діяльності.

Курс: Підготовка (бакалаврів, магістрів, підвищення кваліфікації)	Напрямок, спеціальність, освітньо- кваліфікацій- ний рівень	Характеристика навчального курсу
Кількість кредитів, відповідних ECTS: <i>1</i> Модулів: <i>1</i> Змістових модулів: <i>2</i> Загальна кількість годин: <i>54</i> Тижневих годин: <i>2</i>	Напрямок підготовки <i>0101</i> <i>„Педагогічна освіта”</i> Освітньо-кваліфікаційний рівень <i>бакалавр</i>	Обов’язковий Рік підготовки: 4 Семестр: (7) Лекції (<i>теоретична підготовка</i>): <i>10 годин</i> Семінарські та практичні заняття: <i>20 годин</i> Самостійна робота: <i>14 години</i> Індивідуальна робота: <i>10 годин</i> Вид контролю: залік

Мета: надати студентам уявлення про сутність поняття «логічне мислення», його місце в системі навчальної діяльності молодших школярів; ознайомити з елементами логіки (поняття, висловлення, уявлення про окремі закони логіки висловлень, уявлення про окремі схеми правильних

міркувань); підготувати майбутніх учителів до розвитку логічного мислення молодших школярів.

ПРОГРАМА

Навчальний спецкурс «Основи формування логічного мислення молодших школярів» читається як додатковий у загально-педагогічній підготовці вчителя початкових класів у вищому педагогічному навчальному закладі.

Методологічною основою спецкурсу виступили концептуальні положення про взаємозв'язок, взаємообумовленість і взаємозалежність педагогічних явищ і процесів; принципи синергетичного підходу щодо пізнання явищ педагогічної діяльності; теорія пізнання, загальнофілософські положення теорії і практики, діалектичний взаємозв'язок об'єктивних і суб'єктивних факторів розвитку особистості; підхід до цілісних педагогічних процесів і явищ; особистісно-діяльнісний підхід до формування особистості, розвитку індивідуальності, принцип єдності свідомості і діяльності, положення Закону України «Про освіту», Державної національної програми «Освіта» (Україна ХХІ століття).

Вивчення спецкурсу «Основи формування логічного мислення молодших школярів» має забезпечити знайомство з основами та принципами діяльності вчителя з розвитку логічного мислення школярів, як у світовій практиці, так і в Україні. Базовими дисциплінами для вивчення «Основи формування логічного мислення молодших школярів» є «Педагогіка», «Філософія», «Психологія», «Логіка».

Навчальна програма розрахована на студентів, які навчаються за освітньо-кваліфікаційними програмами підготовки бакалавра.

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих навчальних закладах, рекомендованого Європейською кредитно-трансферною системою (ECTS).

Завдання вивчення спецкурсу:

- надати знання про основні операції логічного мислення;
- надати знання про професійну діяльність педагогів, спрямованої на розвиток логічного мислення молодших школярів;
- надати знання про підготовку фахівців у цьому напрямі;
- опанування студентами вмінь організації навчальних та позанавчальних занять під час формування логічного мислення молодших школярів засобами ігрової діяльності;
- набуття вмінь застосування логічних операцій і дій на практиці;
- розвиток інтелектуальних та комунікативних здібностей.

**СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ СПЕЦКУРСУ
«ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ
ШКОЛЯРІВ»**

Тема		Лекції	Семінарські і практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Розподіл балів
Змістовий модуль 1. Теоретичні засади логічного мислення						
Тема 1.	Сутність логічного мислення.	2	6	2	2	1-25
Тема 2.	Роль логічного мислення в підготовці майбутніх учителів початкових класів.	2	4	4	4	1-20
Тема 3.	Особливості формування логічного мислення молодших школярів	2	4	2		1-15
Змістовий модуль 2. Організація пізнавальної діяльності в початковій школі						
Тема 4.	Форми організації навчальної діяльності з розвитку логічного мислення.	2	4	2	2	1-20
Тема 5.	Роль дидактичних ігор у формуванні логічного мислення молодших школярів.	2	2	4	2	1-20
ЗАГАЛОМ ЗА СПЕЦКУРС		10	20	14	10	5-100

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ

Тема 1. Сутність логічного мислення. Уточнення поняття "логічне мислення", "логічні вміння", "логічні операції", їх визначення в педагогіці, психології, філософії.

Тема 2. Роль логічного мислення в підготовці майбутніх учителів початкових класів. Розвиток загальних розумових здібностей майбутніх учителів. Здатність формувати логічного мислення молодших школярів засобами ігрової діяльності.

Тема 3. Особливості формування логічного мислення молодших школярів. Урахування вікових психологічних та фізіологічних особливостей учнів молодшого шкільного віку під час планування й організації навчальної діяльності. Аналіз навчальних програм і дисциплін у системі початкового навчання й методичні способи, завдяки яким формується логічне мислення у дітей. Використання дидактичних ігор як засобу розвитку логічного мислення молодших школярів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Тема 4. Форми організації навчальної діяльності з розвитку логічного мислення. Особливості організації занять з логічним навантаженням в урочний та позаурочний час з різних предметів. Застосування ігрових форм діяльності з формування логічного мислення молодших школярів.

Тема 5. Роль дидактичних ігор у формуванні логічного мислення молодших школярів. Різноманітність дидактичних ігор, що застосовуються в навчальному процесі початкової школи. Вимоги щодо застосування дидактичних ігор у процесі навчання. Місце і роль дидактичних ігор у навчальній та позанавчальній діяльності молодших школярів.

ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. Сутність логічного мислення - 6 год.

- Семінар-диспут «Логічне мислення – в чому його сутність?» – 2 год.
- Міні-лекція (зарубіжний досвід формування логічного мислення дітей) – 4 год.

Тема 2. Роль логічного мислення в підготовці майбутніх учителів початкових класів – 4 год..

- Ділова гра «Фрагмент уроку» – 4 год.

Тема 3. Особливості формування логічного мислення молодших школярів – 4 год.

- Прес-конференція «Розвиток логічного мислення молодших школярів» (Н.Менчинська, В.Давидов, Л.Занков, Д.Ельконін, Л.Виготський, В.Сухомлинський, К.Ушинський) – 4 год.

Тема 4. Форми організації навчальної діяльності з розвитку логічного мислення – 4 год.

- Семінар «Формування логічного мислення в навчальному процесі початкової школи» (на підставі обговорення навчальних програм та підручників початкової школи) – 2 год.
- Розв'язання педагогічних ситуацій – 2 год.

Тема 5. Роль дидактичних ігор у формуванні логічного мислення молодших школярів – 2 год.

- Семінар «Дидактичні ігри й розвиток логічного мислення» – 2 год.

САМОСТІЙНА РОБОТА

1. Аналіз літератури з питань анатомо-фізіологічних, психологічних

особливостей молодших школярів – 2 год.

2. Конспектування праць учених щодо розвитку мислення молодших школярів – 4 год.
3. Добір дидактичних ігор та розробка завдань щодо розвитку логічного мислення на уроках в початковій школі – 4 год.
4. Підготовка до міні-лекцій – 4 год.

ІНДИВІДУАЛЬНА РОБОТА

1. Складання тестів для діагностики рівня сформованості логічного мислення молодших школярів – 2 год.
2. Виконання індивідуальних науково-дослідницьких завдань (ІНДЗ) – написання міні-доповідей, рефератів, есе, статей, складання тезаурусу, сценарію позакласного заходу з логічним навантаженням – 6 год.
3. Складання й опис педагогічного плакату, педагогічного кросворду, тестів за матеріалами спецкурсу – 2 год.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Дайте визначення логічного мислення в різних галузях науки (філософія, психологія, педагогіка, логіка).
2. Які основні логічні операції Ви знаєте? Охарактеризуйте їх.
3. Визначте анатомо-фізіологічні, психологічні особливості молодших школярів щодо розвитку логічного мислення.
4. Визначте зв'язок логічного мислення з мовленням.
5. Наведіть приклади формування логічного мислення молодших школярів під час проведення різних уроків (мовлення, математики, природознавства тощо).
6. Охарактеризуйте дидактичну гру як засіб розвитку логічного мислення.
7. Наведіть приклади ігрової діяльності з логічним навантаженням для молодших школярів.

**РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЩО ПРИСВОЮЄТЬСЯ СТУДЕНТАМ ЗІ
СПЕЦКУРСУ «ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО мислення
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ»**

Тема	Лекції	Семінарські та практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Розподіл балів
Змістовий модуль 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ					
Тема 1.	1	1-12	1-6	1-6	1-25
Тема 2.	1	1-9	1-5	1-5	1-20
Тема 3.	1	1-4	1-5	1-5	1-15
Змістовий модуль 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ					
Тема 4.	1	1-9	1-5	1-5	1-20
Тема 5.	1	1-9	1-5	1-5	1-20
Всього:	1-5	1-43	1-26	1-26	1-100

Шкала оцінювання:

- (A) 90-100 балів - *відмінно*
 (BC) 75-89 балів - *добре*
 (DE) 60-74 балів - *задовільно*
 (FX) 35-59 балів - *незадовільно* з можливістю повторного складання
 (F) 1-34 балів - *незадовільно* з обов'язковим повторним курсом

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

	Критерії оцінювання	Бали
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ		
1. Сутність логічного мислення	<p>Досконале знання сутності поняття «логічне мислення», педагогічні, психологічні, філософські підходи до його визначення. Вміння обґрунтовано характеризувати головні елементи логіки, визначати логічні операції, наявність вмінь застосовувати їх на практиці.</p>	25-20
	<p>Наявність знань щодо сутності поняття «логічне мислення». Недостатньо повні знання щодо сучасних педагогічних, психологічних, філософських підходів до визначення цього поняття. Потребують корегування вміння характеризувати головні елементи логіки, визначати логічні операції й застосовувати їх на практиці.</p>	19-15
	<p>Знання щодо сутності поняття «логічне мислення» недостатньо повні. Знання щодо сучасних педагогічних, психологічних, філософських підходів до визначення цього поняття мають прогалини. Виникає утруднення під час застосування на практиці логічних операцій, елементів логіки.</p>	14-9

2. Роль логічного мислення в підготовці майбутніх учителів початкових класів	<p>Повні знання щодо ролі загальних розумових та інтелектуальних здібностей у підготовці вчителя. Вміння логічно мислити, доводити свої міркування, визначати позитивні та негативні сторони ігрових методів навчання в розвитку логічного мислення. Вміння впроваджувати ігрову діяльність з логічним навантаженням у практику.</p>	20-17
	<p>Знання щодо ролі загальних розумових та інтелектуальних здібностей у підготовці вчителя недостатньо повні. Вміння логічно мислити, доводити свої міркування, визначати позитивні та негативні сторони ігрових методів навчання в розвитку логічного мислення викликають певні утруднення. Вміння впроваджувати ігрову діяльність з логічним навантаженням у практику потребують коригування.</p>	16-12
	<p>Знання щодо ролі загальних розумових та інтелектуальних здібностей у підготовці вчителя потребують корекції. При демонстрації вмінь логічно мислити, доводити свої міркування, визначати позитивні та негативні сторони ігрових методів навчання в розвитку логічного мислення припускається значних помилок. Не вміє впроваджувати ігрову діяльність з логічним навантаженням.</p>	11-6

3. Особливості формування логічного мислення молодших школярів	<p>Знання щодо вікових психологічних та фізіологічних особливостей учнів молодшого шкільного віку – повні. Мають знання і вміння щодо планування й організації навчальної діяльності, спрямованої на розвиток логічного мислення молодших школярів. Уміють аналізувати навчальні програми, підручники, добирати методичні способи, що сприяють формуванню логічного мислення дітей; добирати й використовувати дидактичні і логічні ігри.</p>	15-12
	<p>Знання щодо вікових психологічних та фізіологічних особливостей учнів молодшого шкільного віку – недостатньо повні. Знання і вміння планувати й організувати навчальну діяльність, спрямовану на розвиток логічного мислення молодших школярів потребують уточнення. Аналіз навчальних програм, підручників викликає утруднення, не завжди вдало добирають методичні способи, що сприяють формуванню логічного мислення дітей. Не виявляють творчості під час добору й використання дидактичних і логічних ігор.</p>	11-8

	<p>Знання сутності понять “педагогічні закони та закономірності” – поверхові. Знання і вміння планувати й організувати навчальну діяльність, спрямовану на розвиток логічного мислення молодших школярів потребують корекції. Вміння аналізувати навчальні програми, підручники, добирати методичні способи, що сприяють формуванню логічного мислення дітей, мають наслідувальний, копіювальний характер. Студенти не вміють правильно добирати й використовувати дидактичні і логічні ігри.</p>	7-5
<p>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2 ОРГАНІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ</p>		
<p>4. Форми організації навчальної діяльності з розвитку логічного мислення</p>	<p>Знання щодо особливостей організації занять з логічним навантаженням в урочний та позаурочний час достатньо повні. Студенти вміють застосовувати ігрові форми діяльності, спрямованої на формування логічного мислення молодших школярів.</p>	20-16
	<p>Знання щодо особливостей організації занять з логічним навантаженням в урочний та позаурочний час потребують уточнення, виникають утруднення в аналізі їх впливу на розумовий розвиток особистості дитини. Студенти ускладнюються під час застосування ігрових форм діяльності, спрямованої на формування логічного мислення молодших школярів.</p>	15-11

	Знання щодо особливостей організації занять з логічним навантаженням в урочний та позаурочний час потребують корекції. Студенти не вміють застосовувати ігрові форми діяльності, спрямованої на формування логічного мислення молодших школярів.	10-6
5. Роль дидактичних ігор у формуванні логічного мислення молодших школярів	Студенти достатньо обізнані щодо вимог, що ставляться до застосування різноманітних дидактичних ігор в навчально-виховному процесі початкової школи. Мають достатньо повні знання щодо місця і ролі дидактичних ігор у навчальній та позанавчальній діяльності молодших школярів.	20-16
	Студенти недостатньо обізнані щодо вимог, що ставляться до застосування різноманітних дидактичних ігор в навчально-виховному процесі початкової школи, в їх використанні мають пелі труднощі. Знання щодо місця і ролі дидактичних ігор у навчальній та позанавчальній діяльності молодших школярів – недостатньо обгрунтовані, хоча вони й демонструють знайомство з педагогічною літературою.	15-11
	Студенти демонструють поверхове знайомство з педагогічною літературою щодо вимог, які ставляться до застосування різноманітних дидактичних ігор в навчально-виховному процесі початкової школи. Знання щодо місця і ролі дидактичних ігор у навчальній та позанавчальній діяльності молодших школярів – потребують корекції.	10-6

педагогіки, психології, філософії, логіки, збірки розвивальних ігор, задач, ребусів, шарад тощо.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Азбука логического мышления. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 104 с.
2. Бондаренко Л.И. У истоков логического мышления. – М.: «Знание», 1985. – 64 с.
3. Гаврилина С.Е., Кутявина Н.Л., Топоркова И.Г., Щербинина С.В. Логика. – М.: Эксмо, 2005. – 64 с.
4. Гайштут А. Упражнения по развитию логического мышления: Логическая мозаика. – К., 1994. – 65 с.
5. Гетмакова А.Д. Логика. – М.: Новая школа, 1995. – 416 с.
6. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения / Межд. Асоц. «Развивающее обучение». – М.: Интор, 1996. – 544 с.
7. Державна національна програма “Освіта” (Україна ХХІ століття). – К.: Райдуга, 1994. – 61 с.
8. Друзь Б.Н. Упражнения для развития логического мышления учащихся // Початкова школа. – 1972. – № 4. – С. 31-35.
9. Жалдак Н.Н. Развитие логического мышления у младших школьников // Начальная школа. – № 7. – С. 77-82.
10. Завадська Н.С. Загадки-жарти, кросворди, ребуси, шаради, логогрифи, метафори, анаграми, прислів'я та приказки, народні прикмети на уроках української мови в початкових класах. – Одеса, 1999. – 18 с.
11. Занков Л.В. Избранные педагогические труды // АПН СРСР. – М.: Педагогика, 1990. – 418 с.
12. Ізюмченко Л. Вчимося мислити логічно // Початкова школа. – 2000. – № 4. – С. 14-16.
13. Кабанова-Меллер Е.Н. Учебная деятельность и развивающее обучение. – М.: Знание, 1981. – 96 с.
14. Камалова Т.К., Никольская И.Л. Логические упражнения: Задания для

- учащихся 1-3 классов. – М.: НИИ СиМО АПН СРСР, 1980. – 26 с.
15. Кондратенко Л.О. Весела грамота: Метод. рекомендації для учителів та вихователів початкової школи / За ред. Ю.З.Гільбуха. – К.: НПЦ Перспектива, 1995. – 144 с.
 16. Косма Т.В. Мислення учнів молодшого шкільного віку. – К.: Радянська школа, 1968. – 206 с.
 17. Ладенко І.С. Интеллект и логика. – Красноярськ: Изд-во Красноярського університета, 1985. – 145 с.
 18. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Просвещение, 1975. – 303 с.
 19. Максименко С.Д. Індивідуальні особливості мислення дитини. – К.: Товариство «Знання» Української РСР, 1977. – 48 с.
 20. Маланюк Е.П. О развитии логичности речи младших школьников // Начальная школа. – 1974. – № 12. – С. 21-25.
 21. Менчинская Н.А. Психическое развитие ребенка от рождения до 10 лет. – М.: Институт практической психологии, 1996. – 185 с.
 22. Мир детства: Младший школьник / Под ред. А.Г.Хрипковой; Отв. ред. В.В. Давыдов. – 2-е изд., доп. – М.: Педагогика, 1988. – 272 с.
 23. Національна Доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті. – К.: Шкільний світ, 2001. – 24с.
 24. Петруняк В.Н., Таран Л.Н. Младший школьник. – М., 1981. – 96 с.
 25. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / Сост., коммент., ред.перевода Вал.А.Лукова, Вл.А.Лукова. – М.: Педагогика-Пресс, 1994. – 528 с.
 26. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – Санкт-Петербург – Москва – Харьков – Минск, 1998. – 720 с.
 27. Савченко О. Я. Розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів. – К.: Рад. шк., 1982. – 176 с.
 28. Січовик І. Словограй. Ігри з буквами та словами: Навчальний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга «Богдан», 2004. – 64 с.
 29. Ступеньки творчества, или развивающие игры. – 3-е изд., доп. – М.:

- Просвещение, 1990. – 160 с.
30. Тихомирова Л.Ф. Логика. Дети 7-10 лет. – Ярославль: Академия развития, 2002. – 114 с.
 31. Щедровицкий Г.С. Педагогика и логика. – М.: Касталь, 1993. – С.71-82.
 32. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. – М.: Знание, 1974. – 64 с.
 33. Якиманская И.С. Развивающее обучение. – М.: Педагогика, 1979. – 144 с.
 34. Яковлева С.Г. Развитие логических суждений у младших школьников // Начальная школа. – 2002. – № 5. С.84-87.
 35. Ярмоленко Б.М. Ігри природничого змісту // Початкова школа. – 1972. – № 4. – С. 44-49.

Додаток Л

ЗРАЗКОВІ ПИТАННЯ ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ІГОР МІЖ КОМАНДАМИ СТУДЕНТІВ

("Веселий брейн-ринг", "Що? Де? Коли?", "Щасливий випадок",
"Розумники і розумниці" "Турнір кмітливих" і т.д.):

Література

1. Як називається зібрання творів Т.Г.Шевченка? (*"Кобзар"*)
2. Про кого йдеться: "...За три копи куплена"? (*Коза-Дереза*)
3. Як звати героя української казки, якому в скрутну хвилину допомогло гусеня? (*Телесик*)
4. Де була створена перша на Русі бібліотека? (*Софійський собор, Київ, 1038 р.*)
5. Назвіть авторів повісті "Республіка ШКІД" (*Л.Пантелєєв, Г.Бєлих*)
6. Хто вигадав Чиполліно? (*Джєані Родарі*)
7. Як називаються народні обрядові величальні пісні зимового циклу? (*Колядки*)
8. Хто є автором пригодницьких романів "Білий вождь", "Вершник без голови"? (*Майн Рід*)
9. Кого з українських поетів називають "Каменярем"? (*Івана Франка*)
10. Хто є автором трилогії про Незнайку? (*Микола Носов*)
11. Назвіть ім'я української поетеси, яка увінчала в своїй творчості образ легендарної Марусі Чурай. (*Ліна Костенко*)
12. Яка основна професія Льюїса Керролла, автора повісті-казки "Аліса у країні чудес"? (*Математик*)
13. Як звать пантеру у казці Д.Кіплінга "Мауглі" (*Багіра*)
14. Яке справжнє ім'я мушкетера, з яким д'Артаньян повинен був першим зустрітися на дуелі? (*Граф де Ла Фер*)
15. Хто написав романи "Діти капітана Гранта", "Таємничий острів"? (*Жюль*

Верн)

16. Хто написав романи “Золотий ланцюг”, “Та, що біжить по хвилях”?
(Олександр Грін)
17. Як називається трилогія В.П.Біляєва? *(Стара фортеця)*
18. Хто написав фантастичні романи “Людина-амфібія”, “Зірка Кец”?
(Олександр Беляєв)
19. Як звать собаку в казці К.Чуковського “Лікар Айболить”? *(Авва)*
20. Що в перекладі з грецької означає слово “Біблія”? *(Книги)*
21. Як звали Київського князя, який загинув від укусу гадюки? *(Олег)*
22. Як звать удава з казки Д.Кіплінга “Мауглі”? *(Каа)*
23. Назвіть об’єкт полювання Дуремара у казці “Золотий ключик” *(П’явки)*
24. Хто написав казки “Кресало”, “Гидке каченя”? *(Г.К.Андерсен)*
25. Як називається літературний текст опери? *(Лібрето)*
26. Як називається українська народна пісня журливого або баладного характеру? *(Дума)*
27. Як звать найбільш відомого літературного героя у Ж.Сименона? *(Мегре)*
28. Як звать найбільш відомого героя А.Конан Дойла? *(Шерлок Холмс)*
29. Хто автор роману "Хатина дядька Тома"? *(М.Бічер-Стоу)*
30. Як називаються сказання давніх народів про походження світу і явища природи? *(Міфи)*
31. Хто автор роману "Острів скарбів"? *(Р.Стівенсон)*
32. Яка рослина послужила назвою роману Ф.Купера? *(Звіробій)*
33. У кого з літературних героїв була така клятва: "Щоб я зламався, якщо видам таємницю! "? *(Електронік)*
34. Хто написав казку "Дикі лебеді" ? *(Брати Гримм)*
35. Ім'я майстра, що зробив кам'яну квітку ? *(Данило)*
36. Кому подарували свій власний хвіст на день народження ? *(Ослику Іа)*
37. Як кличуть хазяїна півника у О.Пушкіна? *(цар Дадон)*
38. Коли зустріла дівчинка 12 місяців ? *(У новорічну ніч)*
39. Як називається вступна частина літературного твору? *(Пролог)*

40. Хто автор історичного роману "Спартак"? (*Рафаелло Джованьолі*)

Природа

1. Як називається найбільша змія? (*Анаконда*)
2. Як використовували якості жаби-аги мешканці Південної Америки?
(*Отрута аги для приготування отрути для стріл*)
3. Яка акула є найбільшою? (*Китова акула*)
4. Як називається найбільший представник ряду пінгвіноподібних?
(*Імператорський пінгвін*)
5. Чи водяться в Африці пінгвіни? (*Так, очковий пінгвін*)
6. Чи можна вживати в їжу нільську капусту? (*Ні. Її їдкий смак відлякує навіть непримхливих тварин*)
7. Яка птаха найхарактерніша для екваторіальних лісів Амазонки? (*Папуга*)
8. Яка риба має назву курортного міста в Криму? (*Судак*)
9. Як називається область поширення видів тварин, рослин? (*Ареал*)
10. Як називається великий морський рак? (*Омар*)
11. Як називається стрій, яким летять гуси? (*Клин*)
12. Назвіть велику прісноводну хижу рибу з вусами. (*Сом*).
13. Назвіть поширену неотруйну змію з жовтими плямами на голові. (*Вуж*).
14. Як називається бджолиний клей? (*Прополіс*).
15. Як називається кораловий острів? (*Атол*).
16. Велика водоплаваюча перелітна птаха, довжина шиї якої така, як її тіло, чи більша за нього. (*Лебідь*).
17. Скільки видів лелек живе в нашій країні? (*Два: білий і чорний*).
18. Назвіть дерево пустелі, коріння якого дістає воду на глибині до двадцяти метрів. (*Саксаул*).
19. Кого називають "дійною коровою" мурашок? (*Тля*).
20. Назвіть тварину, на яку людина сіла значно раніше, ніж на коня.
(*Верблюд*).
21. З якою хижою птахою полюють на вовків? (*Беркут*).

22. Назвіть тварину, яка орудує хвостом, як штукатурним щитком. *(Бобер)*
23. Кого німці називають русаком чи французом, а росіяни прусаком?
(Тарган).
24. До якого роду відноситься дерево явір? *(Клен).*
25. Як називається первісний бик? *(Тур).*
26. Скільки пальців на ногах у страуса? *(Два).*

Географія

1. Яке море не має берегів? *(Саргасове)*
2. На якому материку немає рік? *(Антарктида).*
3. Яка мова є офіційною на острові Ямайка? *(Англійська).*
4. Яке з міст Росії розташоване в двох частинах світу? *(Магнітогорськ).*
5. Який гірський хребет і річка в Росії носять однакову назву? *(Урал).*
6. Яка річка найповноводніша в світі? *(Амазонка).*
7. Яка азіатська країна займає перше місце в світі по виробленню шовку?
(Японія).
8. Як називається переселення з однієї країни в іншу? *(Міграція).*
9. В якій області Росії знаходиться Ясна Поляна? *(Тульська).*
10. На якому острові розташована столиця Індонезії? *(Ява).*
11. Яке місто є основним у Шотландії? *(Единбург).*
12. Як називається гірський перевал у Болгарії? *(Шинка).*
13. На якій річці стоїть місто Чернігів? *(Десна).*
14. Як називається найвища вершина Японії? *(Вулкан Фудзіяма).*
15. Яка мова є офіційною в Уругваї? *(Іспанська).*
16. Як називається найбільший остів у Середземному морі? *(Сицилія)*
17. Яка мова є офіційною в Сенегалі? *(Французька).*
18. Як називається основна адміністративно територіальна одиниця Японії?
(Префектура).
19. Яка річка найдовша в Італії? *(По).*
20. На якому острові знаходиться місто Палермо? *(Сицилія).*
21. Як називається друге за розміром японське місто? *(Осака).*

22. Як називається мис, північний край материкової Європи? (*Норд-Кін*).
23. Хто є автором дорожчих нотаток "Ходіння за три моря"? (*А. Нікітін*).
24. Яка мова є офіційною в Нікарагуа? (*Іспанська*).
25. На березі якого моря розташоване місто Стамбул? (*Мармурове*).
26. У якій країні знаходиться Монте-Карло? (*Монако*).
27. Яка мова офіційною в Монако? (*Французька*).
28. Як називається найдовша річка у Франції? (*Луара*).
29. Де знаходиться озеро Лох-Нес? (*Шотландія*).
30. До складу якої держави входить півострів Лабрадор? (*Канада*).
31. До складу якої держави входить острів Корсика? (*Франція*).
32. Як називається джерело, що періодично викидає фонтани гарячої води і пари? (*Гейзер*).
33. Як називається основна адміністративно-територіальна одиниця Польщі? (*Воєводство*).
34. Яка мова є офіційною у Венесуелі? (*Іспанська*).
35. Столицею якої держави є місто Сухумі? (*Абхазія*).
36. Яку державу називають "сталевим герцогством"? (*Люксембург*).
37. Назвіть головний убір, частину національного костюма в деяких районах Албанії та Греції. (*Феска*).
38. Яке з озер має найбільшу в світі площу? (*Каспійське море*).
39. Яке озеро найглибше в світі? (*Байкал*).
40. Яка з пустель має найбільшу в світі площу? (*Сахара*).
41. Назвіть найбільший у світі острів. (*Гренландія*)

Мистецтво

- 17) Яке справжнє прізвище артиста цирку Карандаша? (*М. М. Рум'янцев*).
- 18) Хто є архітектором Великого палацу в Петродворці? (*Б. К. Растреллі*).
- 19) Хто автор слів піст "В лесу родилась Елочка"? (*Р. А. Кудашева*).
- 20) Кому належать слова: "Театр починається з вішалки"?

(К.С.Станіславський).

- 21) Хто створив міжнародну емблему миру — голуба з маслиною гілкою в дзьобі? *(П.Пікассо).*
- 22) Хто є архітектором Мавзолея В. І. Леніна? *(О В. Щусев).*
- 23) Назвіть музичний інструмент, "душею" якого назвали Ф Шопена *(Рояль).*
- 24) Хто виступав під псевдонімами Тарапунька і Штепсель? *(Ю. Тимошенко та Ю. Березін).*
- 25) Як називається кінофільм, у якому звучить пісня І. Дунаєвського "Веселый ветер"? *(“Діти капітана Гранта”).*
- 26) Як називається чотирнадцята соната Л. Бетховена? *(Місячна).*
- 27) Як називається старовинний струнний інструмент, на якому грав Садко? *(Гуслі).*
- 28) В якій опереті чи мюзиклі звучать слова: "...Одеса, мой город родной"? *(“Біла акація” І. О Дунаєвського).*
- 29) В якій опері Римського-Корсакова дві особи — музиканти? *(Моцарт і Сальєрі).*
- 30) Зображення якого музичного інструменту ввійшло до національного герба Ірландії? *(Арфа).*
- 31) Коли було створено Ермітаж? *(1764).*
- 32) Хто написав картину “Ранок у сосновому лісі”? *(І.І.Шишкін)*
- 33) Хто написав музику до пісень "Улыбка", Голубон вагон"? *(В.Я.Шаїнський).*
- 34) Хто є виконавцем головних ролей у фільмах "Золота гарячка", "Вогні великого міста"? *(Ч. С. Чаплін).*
- 35) Хто написав музику до балетів «Гаяне», «Спартак»? *(А.Хачатурян)*
- 36) Як називається живопис по сухій штукатурці фарбами, розведеними на воді? *(Фреска).*
- 37) Хто є виконавцем головної ролі у фільмі «Білий Бім Чорне

- вухо»? (В.В.Тихонов).
- 38) Як називається найвищий співочий голос? (Сопрано).
- 39) Хто написав картину "Дівчинка з персиками"? (В. О. Серов).
- 40) Як називається ансамбль із семи виконавців? (Септет).
- 41) Хто написав картину "Граки прилетіли"? (О. К Саврасов).
- 42) Хто є режисером фільмів "Зигзаг удачі", "Жорстокий романс"? (Е.О.Рязанов).
- 43) Як називається ансамбль з шести виконавців? (Секстет).
- 44) Хто є режисером фільмів "А зорі тут тихі...", "Доживемо до понеділка"? (С.І.Ростоцький).
- 45) Який американський танець у перекладі означає "крутись і хитайся"? (Рок-н-рол)
- 46) Хто написав картину "Знову двійка"? (Ф. П. Решетников).
- 47) Як називається підставка для нот? (Пюнітр).
- 48) Хто написав картину "Бурлаки на Волзі"? (І.Ю.Репін).
- 49) Як у балеті називається повний оберт (чи кілька обертів) на одній нозі? (Пірует).
- 50) Що таке пінакотека? (Сховище творів живопису).
- 51) Як називається картонна рамка чи підклейка для малюнка, гравюри? (Паспарту).
- 52) Що таке партитура? (Нотний запис багатоголосого музичного твору).
- 53) У якому місті знаходиться музей Лувр? (Париж).
- 54) Скільки танцівників беруть участь в па-де-труа? (Троє)
- 55) Хто є першим скрипалем, який грав на концертах напам'ять? (Н. Паганіні).
- 56) Як називається окремий рух класичного танцю? (Па).
- 57) Скільки танцівників беруть участь в па-де-де? (Двоє).
- 58) Хто виконавиця головних ролей у фільмах "Цирк", "Волга-Волга"? (Л.П.Орлова).

- 59) Як називається ансамбль з восьми виконавців? (*Октет*).
- 60) Що таке нонет? (*Ансамбль з дев'яти виконавців*)

Загальні знання

1. Як називається зацукрований плід? (*Цукат*).
2. Як називається місце зберігання зброї? (*Арсенал*).
3. Яка староруська назва деяких коштовних каменів, частіше рубіна, рідше сапфіра та інших? (*Яхонт*).
4. Що таке ятаган? (*зброя у народів ближнього і середнього сходу, що рубає і коле*).
5. Як називається мисливська сумка? (*Ягдташ*).
6. Як називається газета французьких комуністів? (*“Юманіте”*)
7. Що таке юкола? (*В'ялена на сонці риба*)
8. Як називається величезне з'єднання військових кораблів різних класів? (*Ескадра*)
9. Що таке екслібрис? (*Книжковий знак*)
10. Хто такий шурін? (*Рідний брат дружини*).
11. Що в перекладі з німецької мови означає слово “шланг”? (*Змія*)
12. Як називається тимчасове циркове приміщення? (*Шаніто*)
13. Як в ісламській релігії називають злого Духа, сатану? (*Шайтан*)
14. Як називається національний головний убір багатьох народів Середньої Азії? (*Тюбетейка*)
15. Як називається судно для перевезення рідинних вантажів? (*Танкер*)
16. Як називається майданчик, обладнаний для приймання сонячних ванн? (*Солярій*)
17. Як називається судно для ловлі риби закидним неводом? (*Сейнер*).
18. Хто така своячка? (*Сестра дружини*)
19. Що таке фіміам? (*Запахна речовина, що спалюється при богослужіннях*).
20. Яка російська назва житла горців Кавказу? (*Сакля*).
21. Як називаються черевики з дерева чи на дерев'яній підшві? (*Сабо*).

22. Як називається судновий дзвін? (*Ринда*).
23. Як називається шиккування в шеренгу за зростом? (*Ранжир*).
24. Скільки копійок містив у собі золотий? (*15 копійок*).
25. Що таке дебаркадер? (*Плавуча пристань*).
26. Як називається човен у індіанців? (*Пірога*).
27. Як називається військове відомство США? (*Пентагон*).
28. Як називаються кольорові олівці без оправы? (*Пастель*).
29. Що таке пак? (*Багаторічний лід*).
30. Як називається природна жовта фарба? (*Охра*).
31. Що в перекладі з грецької мови означає слово "ода"? (*Пісня*).
32. Що таке обррат? (*Знежирене молоко*).
33. Як називається номінальна вартість цінних паперів, грошей? (*Номінал*).
34. Як називалися французькі партизани в роки другої світової війни? (*Макі*).
35. Як називається словниковий склад мови? (*Лексика*).
36. Як називається житлове приміщення для команди на судні? (*Кубрик*).
37. Як називається нарада лікарів, що обговорюють діагноз, лікування хворого? (*Консилиум*).
38. Як називається суміш різних напоїв? (*Коктейль*).
39. Яким гребенем не розчешеш волосся? (*Півнячим*).
40. На яких полях не росте трава? (*На полях зошита і капелюха*).
41. Що стоїть посередині Землі? (*Буква "м"*).
42. Коли людина буває в кімнаті без голови? (*Коли визирає з вікна*).
43. Що буде робити ворона, проживши три роки? (*Буде жити четвертий*).
44. З якого крана не беруть воду? (*З підйомного*).
45. Що можна побачити з закритими очима? (*Сон*).
46. Що йде, не рухаючи з місця? (*Час*).
47. Яке місто найсердїтіше? (*Грозний*).
48. Яке місто вмїє літати? (*Орел*).
49. Якого кольору буває море? (*Бїле, Чорне, Жовте, Червоне*).

50. Яке дерево цвіте останнім у році? (*Ліпа*)
51. Яких каменів немає в жодному морі? (*Сухих*)
52. Яку траву впізнають навіть сліпі? (*Кропива*)
53. Яка нитка найтонша? (*Павутина*)
54. Хто спить усю зиму вниз головою? (*Кажан*)
55. Яка комаха чує ногами? (*Коник*)
56. Які рослини можуть рости в повній темряві? (*Гриби*)
57. Чи може гриб з'їсти будинок? (*Так. Це домовий гриб, що роз'їдає деревину*)
58. Чи можуть гриби бути вище дерев? (*Так, наприклад вище карликової берези в тундрі*)
59. Яка нота при перестановці букв стає твариною? (*Соль - лось*)
60. Як називаються скупчення сипучих пісків, нанесених вітром? (*Бархани*)
61. Яка сама довга ріка в Південній Америці? (*Амазонка*)
62. Як називається чоловіча фігура, що підтримує балкон чи яке-небудь перекриття? (*Атлант*)
63. Як називається періодично фонтануюче джерело гарячої води і пари? (*Гейзер*)
64. Назвіть саму велику траву. (*Бамбук*)
65. Відкіля родом сибірські кішки? (*З Південної Азії*)
66. Чим чує муха? (*Вона не чує взагалі*)
67. Хто подарував людям вогонь? (*Прометей*)
68. Гнила трава замінила дрова. Що це? (*Торф*)
69. Хто виходить сухим з води? (*Качка, гусак*)
70. Де раки зимують? (*На дні водойму*)
71. Чи дихає курча в яйці? (*Так*)
72. Яке молоко дає чорна корова? (*Біле*)
73. Коли хлопчика називають жіночим ім'ям? (*Коли він довго спить — Соня*)
74. Коли козі мине сім років, що буде далі? (*Піде восьмий*)
75. З якого посуду не можна нічого поїсти? (*З порожнього*)

76. Коли в порожній кишені є що-небудь? *(Коли в ньому дірка)*
77. Син мого батька, а мені не брат. Хто це? *(Я сам)*
78. Скільки яєць можна з'їсти натще? *(Одне, інші не натще)*
79. Яке слово завжди звучить невірно? *(Слово "невірно")*
80. На яке дерево сідає ворона під час дощу? *(На мокре)*
81. На що схоже половина яблука? *(На другу половину)*
82. У трьох шоферів був брат Андрій, а в Андрія братів не було. Чи могло це бути? *(Шофери були жінки)*
83. Чи може страус назвати себе птахом? *(Ні, він не вміє говорити)*
84. Скільки горошин може ввійти в звичайну склянку? *(Самі вони ввійти не можуть)*
85. Чи можна в решеті води принести? *(Можна, коли вона змерзне.)*
86. Який годинник показує вірний час тільки два рази на добу? *(Ті, котрі зупинилися)*

Додаток М

ЗАВДАННЯ З ЛОГІЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ

1) Знайти невідоме число

КРОНА	КРАН
51379	?

Рішення:

У слові **КРОНА** п'ять різних букв. Число, записане під ним, складається з п'яти різних цифр. Поставимо їх у відповідність.

Букві **К** відповідає цифра **5**,**Р** відповідає цифра **1**,**О** відповідає цифра **3**,**Н** відповідає цифра **7**,**А** відповідає цифра **9**.

Тоді слову КРАН відповідає число 5197.

Відповідь: 5197.

2) Знайти невідоме число

?	И
В	3
10	Г

Рішення:

В кожному з протилежних секторів розташована буква та її число в алфавітному порядку. Отже, навпроти букви **Г** повинно бути записано число **4**.

Відповідь: 4.

3) Знайти невідоме число

КОНВЕРТ	КОРТ	345
ТРАПЕЦІЯ	РАЦІЯ	145
КРАТЕР	КАТЕР	?

Рішення:

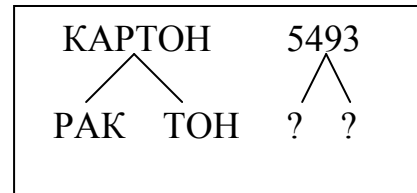
Слово **КОРТ** отримано з літер слова **КОНВЕРТ** виключенням третьої, четвертої і п'ятої літери. У першому рядку завдання записано число **345**.

Перевіримо справедливість нашого припущення, використовуючи

другий рядок завдання. Слово **РАЦІЯ** отримано зі слова **ТРАПЕЦІЯ** виключенням першої, четвертої і п'ятої літери. У другому рядку завдання записано число **145**. Аналогічно, слово **КАТЕР** отримаємо зі слова **КРАТЕР** виключенням другої літери. Отже, число 2 й буде рішенням цього завдання.

Відповідь: 2.

4) Знайти невідомі числа

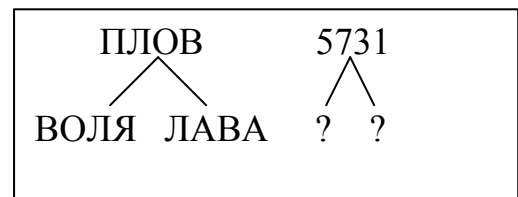


Рішення:

Ліва частина рисунка являє собою модель, що ілюструє процес складання шукане чисел. Шукані числа відповідно дорівнюють 45 і 93.

Відповідь: 45, 93.

5) Знайти невідомі числа



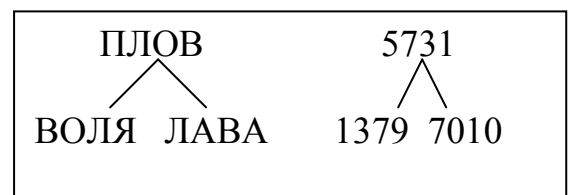
Рішення:

Поставимо літери слова **ПЛОВ** і цифри числа **5731** у відповідність:

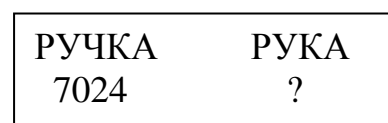
П ↔ 5, Л ↔ 7, О ↔ 3, В ↔ 1. Слова складаються з літер. Числа складаються з цифр. Я – остання літера в алфавітному порядку. Найбільша з цифр, з яких складається числа – 9, тобто **Я ↔ 9**. Аналогічно розмірковуючи, зауважимо, що перша літера в алфавітному порядку відповідає числу **0**, тобто **А ↔ 0**.

Тоді умова завдання буде мати такий вигляд:

Відповідь: 1379, 7010.



б) Знайти невідоме число



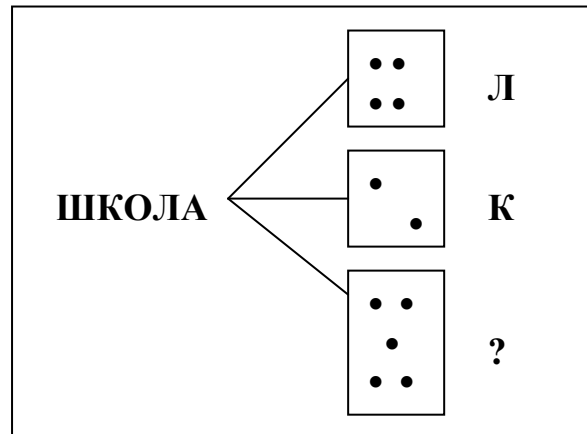
Рішення: Зі слова **РУЧКА** виключили літери, що знаходяться посередині. Відповідно, з числа **7024** необхідно викреслити цифри, що

знаходяться посередині.

Відповідь: 74.

7) Знайти літеру

Відповідь: А.



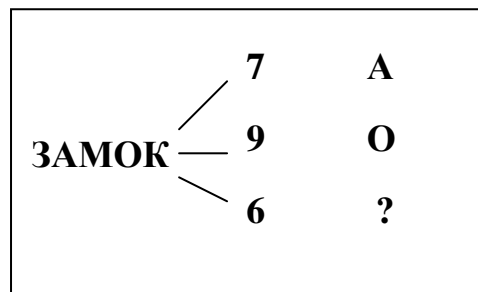
8) Знайти слово

Відповідь: Молоток.

КЛІС	КОЛОС
МЛТК	?

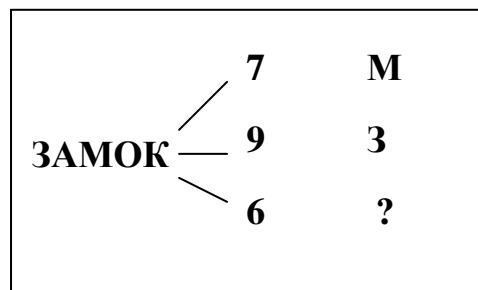
9) Відгадай літеру

Відповідь: 3.



10) Відгадай літеру

Відповідь: О.



11) З поданих слів виключити зайве: *смородина, агрус, горобина, шипшина.*

12) Закінчи речення одним із запропонованих слів: *У дерев завжди є... (листя, бруньки, тінь, коріння, плоди).*

13) З поданих слів виключити зайве: *береза, липа, бузок, каштан, акація.*

14) Розв'язати анаграму й виключити зайве слово: *грит, суяга, слое, колв.*

15) Знайти слово, яке позначало б те саме, що й вислови, записані справа: [.....] 1) *явище природи*, 2) *вид застібки*.

16) Розділіть назви рослин на 3 групи: чагарники, листяні дерева і хвойні дерева: сосна, ялиця, клен, береза, ялинка, осика, шипшина, бузок, жасмин. У якій з таблиць класифікація проведена правильно?

А		
Шипшина	Клен	Ялинка
Жасмин	Осика	Сосна
Бузок		Ялиця
Береза		
Б		
Шипшина	Осика	Ялинка
Жасмин	Береза	Сосна
Бузок		Клен
		Ялиця
В		
Шипшина	Клен	Ялинка
Жасмин	Осика	Сосна
Бузок	Береза	Клен

		Ялиця
Г		
Шипшина	Клен	Ялинка
Жасмин	Осика	Сосна
Бузок	Береза	
	Ялиця	

17) Три брати – Сергій, Сашко і Микола – навчаються в різних класах однієї школи. Сергій не старший за Миколу, а Сашко не старший за Сергія. Назвіть імена старшого, середнього і молодшого брата (*Відповідь: Микола – старший брат, Сергій – середній брат, Сашко – молодший брат*).

18) У черзі за морозивом стоять Юрко, Іра, Оля, Сашко і Микола. Юрко стоїть попереду Іри, але після Миколи. Оля й Микола не стоять поруч, а Сашко не знаходиться поруч ні з Миколою, ні з Юрком, ні з Олею. В якому порядку стоять діти? (*Відповідь: Микола, Юрко, Оля, Іра, Сашко*).

19) Три однокласниці – Таня, Катя і Марина – займаються в різних спортивних секціях: одна – в гімнастичній, друга – у лижній, третя в секції плавання. Яким видом спорту займається кожна з дівчат, якщо відомо, що Таня плаванням не захоплюється, Катя ніколи не ходила до лижної секції, а Марина є переможцем змагань з лиж? (*Відповідь: Марина займається в лижній секції, Таня – в гімнастичній, Катя – в секції плавання*).

20) Кожний з учнів у класі вивчає англійську або французьку мову чи обидві мови. Англійську вивчають 25 осіб, французьку – 27 осіб, обидві мови – 18 осіб. Скільки всього учнів навчається у класі? (*Відповідь – 34 учні*).

21) У класі 35 учнів. 24 з них люблять футбол, 18 – волейбол, 12 – баскетбол, а 5 – волейбол і баскетбол. Скільки учнів цього класу люблять усі

три види спорту? (Відповідь – 4 особи).

22) В одній школі із 73 дев'ятикласників 26 осіб займаються в радіотехнічному гуртку, 18 – у математичному, 24 – у фізичному, 23 – особи не займаються ні в яких гуртках. З членів фізичного гуртка 10 займаються ще й у математичному гуртку, 6 – у радіотехнічному; є один учень, який відвідує всі три гуртки. Чи є, крім нього, ще хто-небудь, який займався б і в математичному і в радіотехнічному гуртках? (Відповідь: 2 учні).

23) У ресторані один з відвідувачів поскаржився офіціанту, що в його чашці з кавою плаває муха. Офіціант забрав чашку і пообіцяв принести іншу. Він повернувся через декілька секунд. Людина скуштувала каву і сказала, що це та сама кава, з якої витягли муху. Як вона дізналася про це? (Відповідь: Відвідувач вже додав цукор в ту чашку, де була муха. Коли він скуштував каву, то зрозумів, що це та сама чашка).

24) Багатий холостяк мешкав у десятикімнатній квартирі і в кожній кімнаті в нього був годинник. Одного разу суботнім вечором у жовтні він перевів годинники на зимовий час і ліг спати. Прокинувшись наступного ранку, він виявив, що лише два годинники показують правильний час. Поясніть (Відповідь: Вісім з десяти годинників були електронними. Вночі електрику з якоїсь причини відключили і всі електричні годинники стали показувати неправильний час. Годинник на батарейках або механічні показують правильний час)

Додаток Н

АЛГОРИТМ РОЗРАХУНКУ λ – КРИТЕРІЮ

за λ – критерієм Колмагорова-Смирнова [254, С.142-152]

Після формувального експерименту було висунуто статистичну гіпотезу H_1 : різниця між розподілами контрольної та експериментальної груп достовірна (зважаючи на точку максимально накопиченої розбіжності між ними), тобто емпіричний розподіл рівнів досліджуваної готовності суттєво відрізняється..

Алгоритм розрахунку λ – критерію між показниками контрольної та експериментальної груп за результатами формувального експерименту здійснювався за такими формулами. Одержані дані заносяться до таблиці. (див табл.)

1. До таблиці заносимо за рівнями відповідні емпіричні частоти, одержані в контрольній (1 стовпчик) та експериментальній (2 стовпчик) групах.
2. Підраховуємо емпіричні частоти за кожним рівнем для розподілу в контрольній групі за формулою:

$$f_e^* = \frac{f_e}{n_1},$$

де f_e – емпірична частота на певному рівні,

n_1 – кількість осіб контрольної групи.

Заносимо одержані емпіричні частоти розподілу в контрольній групі до 3 стовпчика таблиці .

3. Підраховуємо емпіричні частоти за кожним рівнем для розподілу в експериментальній групі за формулою:

$$f_e^* = \frac{f_e}{n_2},$$

де f_e – емпірична частота на певному рівні,

n_2 – кількість осіб експериментальної групи.

Заносимо одержані емпіричні частоти розподілу в експериментальній групі до 4 стовпчика таблиці .

4. Підраховуємо накопичені емпіричні частоти для розподілу в контрольній групі за формулою:

$$\sum f_j^* = \sum f_{j-1}^* + f_j^* ,$$

де $\sum f_j^*$ – частість, що накопичена на попередніх рівнях,

j – порядковий номер рівня;

f_j^* – частість цього рівня.

Одержані результати записуємо у п'ятий стовпчик таблиці .

5. Для експериментальної групи розрахунки здійснюються за тими самими формулами. Одержані результати записуємо в шостий стовпчик таблиці .
6. Підраховуємо різницю між накопиченими частостями за кожним рівнем. Записуємо в сьомий стовпчик абсолютні величини різностей. Позначаємо їх як d .
7. Визначаємо в сьомому стовпчику найбільшу абсолютну величину різності d_{max} .

Таблиця.

Розрахунок критерію при зіставленні емпіричних розподілів в контрольній та експериментальній групах за результатами формувального експерименту

Рівні	Емпіричні частоти		Емпіричні частоти		Накопичені емпіричні частоти		Різниця $\sum f_{КГ}^* - \sum f_{ЕГ}^*$ d
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	$\sum f_{КГ}^*$	$\sum f_{ЕГ}^*$	
1 (високий)							
2 (достатній)							
3 (середній)							
4 (низький)							
Суми							

Розрахунки критерію λ здійснювалися за формулою:

$$\lambda = d_{\max} \cdot \sqrt{\frac{n \cdot n_2}{n_1 + n_2}},$$

де n_1 - кількість спостережень у виборці контрольної групи,

n_2 – кількість спостережень в експериментальній групі,

d_{\max} - найбільша абсолютна різниця.

Якщо емпіричний розподіл більший за $\lambda_{\text{кр}}$, то одержані результати після формувального експерименту є статистично значущими.